

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Клячко Т.Л., Токарева Г.С.

**Прогнозирование потребности в бюджетных средствах
при реализации реформ в системе образования**

Москва 2018

Аннотация. В настоящей работе строится система прогнозов бюджетного финансирования системы образования и ее уровней, а также задач, которые должны решаться в данной сфере. Представлены три сценария развития образования до 2024 г., определены последствия и риски их реализации. Показано, что основными бенефициарами в получении бюджетных средств в прогнозном периоде являются дошкольное и общее образование. Среднее профессиональное образование проигрывает в бюджетном финансировании практически во всех вариантах прогноза. Что касается рисков развития системы образования то они, прежде всего, связаны с недофинансированием программ повышения квалификации педагогических работников, без которого невозможно ни обновление содержания образования, ни включение в образовательный процесс новых образовательных технологий, а также со слабым ростом в реальном выражении бюджетных расходов на прикладные научные исследования в области образования, поскольку именно научные исследования должны определить направления реформирования различных уровней образования и новые механизмы управления образованием в изменяющихся социально-экономических условиях, задать адекватное обновление содержания общего и профессионального образования.

Клячко Т.Л. директор Центра экономики непрерывного образования ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Токарева Г.С. научный сотрудник ЦЭНО ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

Оглавление

1. Прогнозирование потребности в бюджетных средствах при реализации реформ в системе образования.....	4
2. Сценарии развития бюджетного финансирования образования.....	7
3. Прогноз объемов бюджетного финансирования системы образования и ее уровней.....	15
4. Прогноз бюджетного финансирования системы образования на основе прогнозирования контингентов обучающихся.....	58
Заключение	78

1. Прогнозирование потребности в бюджетных средствах при реализации реформ в системе образования

Прогнозирование потребности в финансовых ресурсах, в том числе определение бюджетных расходов на финансирование различных уровней образования, может строиться, исходя из демографических тенденций (численности обучающихся), а может, исходя из динамики ВВП и сложившихся пропорций распределения бюджетных средств. Соответственно, затем необходимо рассмотреть вопрос, насколько корреспондируют (соотносятся) разные варианты прогнозов. В идеале было бы целесообразно разработать прогноз по каждому субъекту Российской Федерации и посмотреть, как согласуются прогноз общефедеральный и сумма региональных прогнозов. Это определяет также и первый риск: вполне может оказаться, что имеющиеся финансовые ресурсы распределены неэффективно и требуется сформировать механизм их перераспределения с учетом имеющихся правовых, социальных и экономических ограничений.

Следует отметить в связи с этим, что механизм распределения бюджетных средств, который на одном уровне бюджетной системы рассматривается, как эффективный, на другом ее уровне может оказаться социально мало приемлемым (социально или даже экономически неэффективным). Например, рациональный с точки зрения региона нормативно-подушевой принцип финансирования школ, на уровне муниципалитетов может считаться далеко не оптимальным. И это не связано с тем, что муниципальные органы управления образованием стремятся ограничить конкуренцию (хотя в случае мериторных, или социально-значимых, благ она не всегда уместна), а обусловлена социальными причинами, необходимостью обеспечить социальную стабильность даже в ущерб экономической эффективности.

Аналогично в настоящее время происходит с введением нормативного подушевого финансирования в вузах: так, прозрачность распределения

бюджетных средств входит в противоречие с задачей учета специфики многих отраслевых вузов, подготовка кадров которыми может быть критически важна для развития экономики и социальной сферы России. Это приводит к «ручному» перераспределению средств и потере той самой прозрачности, которая ставилась в качестве одной из главных управленческих целей.

При прогнозировании финансовых потоков (объемов финансирования) в системе образования до 2024 г.) мы в первом подходе исходили из прогноза доли бюджетных расходов на образование в ВВП и ее динамики, динамики самого ВВП, а также структуры бюджетных расходов по уровням образования. Во втором подходе рассматривалась динамика возрастных когорт по уровням образования, а также изменение средних расходов в расчете на одного обучающегося.

В рамках первого подхода была рассмотрена сложившаяся структура бюджетных расходов по уровням системы образования (таблица 1).

Таблица 1 – Структура расходов консолидированного бюджета Российской Федерации на образование в 2013-2017¹ гг., %

	2013	2014	2015	2016	2017
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100	100
Дошкольное образование	20,7	21,7	22,8	21,9	22,2
Общее образование	46,0	46,6	46,3	48,0	48,2
Среднее профессиональное образование	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7
Высшее и послевузовское профессиональное образование	17,7	17,1	17,0	16,3	15,6

¹ По 2017 г. уточненная бюджетная роспись на 1 сентября 2017 г.

Молодежная политика и оздоровление детей	2,2	2,0	1,9	2,1	2,1
Прикладные научные исследования в области образования	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	5,6	4,7	4,3	4,3	4,4

Источник: [93]

Примечания:

1) в 2013 г. включены в расходы на среднее профессиональное образование расходы на начальное профессиональное образование, которое с 2014 г. перестало существовать, как самостоятельный уровень профессионального образования, и было интегрировано в систему СПО;

2) с 2017 г. в бюджетных расходах на образование отдельно выделяются расходы на дополнительное образование детей. В таблице 1 расходы на ДОД и общее образование объединены, поскольку ранее (до 2017 г.) расходы на дополнительное образование детей входили в состав бюджетных расходов на общее образование.

Таблица 1 демонстрирует достаточно устойчивую структуру бюджетных расходов на образование: 46-48% – это расходы на общее образование (включая дополнительное образование детей, которые в 2017 г. составили 7% всех бюджетных расходов на образование), 20–22,5% – расходы на дошкольное образование (в последние годы доля этих расходов немного выросла в связи с ростом численности детей 1–6-ти лет и их охвата дошкольным образованием), 6,3-6,8% – расходы на среднее профессиональное образование (небольшое снижение доли в последние годы обусловлено снижением контингентов обучающихся в СПО), доля расходов на высшее образование изменилась в последние годы наиболее выражено – с 17,7% до 15,6% (что частично связано со структурной перестройкой самой системы ВО и сжатием бюджетного контингента), доли остальных статей практически

стабильны, за исключением «других вопросов в области образования», за счет которой решаются достаточно конъюнктурные проблемы, связанные с обеспечением ресурсами конкретных (одноразовых) мер.

2. Сценарии развития бюджетного финансирования образования

Можно предположить, что в *инерционном сценарии* в период до 2024 г. доля дошкольного и общего образования продолжат небольшой рост (дошкольное до 23%, общее до 49%, при этом доля дополнительного образования детей вырастет до 8–9%), доля среднего профессионального образования продолжит снижаться (до 5,8%), как и доля высшего образования (до 14,9%), а остальные доли сохранятся примерно на том уровне, на котором они сложились в последние годы:

- Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации: 0,7% от общих бюджетных расходов на образование;
- Молодежная политика и оздоровление детей: 2,0% от общих бюджетных расходов на образование;
- Прикладные научные исследования в области образования: 0,4% от общих бюджетных расходов на образование;
- Другие вопросы в области образования: 4,2% от общих бюджетных расходов на образование.

В сценарии преимущественного развития *среднего профессионального образования* (подготовка рабочих кадров и специалистов среднего звена), о котором много говорят, как о задаче повышения согласованности развития системы профессионального образования и рынка труда («слишком много» высшего образования) можно предполагать увеличение доли бюджетных расходов на СПО до 7%. При этом, поскольку система среднего профессионального образования финансируется преимущественно из бюджетов субъектов Российской Федерации, то это возможно только за счет

сокращения долей дошкольного и общего образования, которые финансируются из региональных и муниципальных бюджетов.

Другой путь, когда вместо организаций СПО в вузах будет развиваться прикладной бакалавриат. Если в составе вузов фактически будет расти сеть СПО под «именем прикладной бакалавриат», то доля расходов на высшее образование в этом случае увеличится до 16%.

Доли расходов на остальные статьи в общих расходах на образование, как и в предыдущем сценарии, останутся на уровне сложившихся в последние годы (немного сократится доля расходов по статье «Другие вопросы в области образования»).

Сценарий преимущественного развития *высшего образования* предполагает увеличение доли бюджетных расходов на ВО в общих бюджетных расходах на образование до 17–17,2%, несмотря на снижение бюджетного контингента вплоть до 2024 г. (примерно до 1,65 млн человек с нынешних 2,0 млн человек, что будет соответствовать 800 студентам вузов на 10 тыс.чел. населения Российской Федерации в возрасте 17–30 лет, или 8% от указанной возрастной когорты). Вместе с тем в рамках данного сценария возможен вариант, когда численность бюджетных студентов вузов до 2024 г. будет расти за счет развития в системе ВО прикладного бакалавриата, который частично начнет замещать систему СПО в регионах. В этом случае доля бюджетных расходов на СПО в их общем объеме снижается до 5,3%. При этом доля расходов на общее образование возрастает до 49,5% (доля ДОД составит 10–10,5%), а на дошкольное до 23,5%. Таким образом, практически $\frac{3}{4}$ бюджетных расходов на образование будет приходиться на дошкольное и общее образование, включая дополнительное образование детей, которое будет охватывать всех детей от 1-го года до 18-ти лет. При этом бюджетные расходы на остальные статьи сокращаются до 2,5–4,0%, т. е. прежде всего пострадают расходы на молодежную политику и другие вопросы в области образования.

Рост доли бюджетных расходов на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации педагогических и научных работников, занятых в системе образования, что крайне важно с точки зрения повышения качества образования, может рассматриваться, как самостоятельный сценарий, а может входить составной частью в вышеприведенные сценарии. Аналогично можно рассматривать и рост доли бюджетных расходов на прикладные научные исследования в области образования, при этом в целом эти расходы должны входить частью в общие расходы на науку в Российской Федерации и, соответственно, в данном контексте можно и нужно оценивать их объем и достаточность/недостаточность (скорее, последнее).

Таким образом, сформированы следующие сценарии изменения структуры бюджетных расходов на образование до 2024 г. (таблица 2).

Таблица 2 – Сценарии изменения структуры бюджетных расходов на образование до 2024 г. (итоговая структура в 2024 г.), %

	Сценарий 1	Сценарий 2а	Сценарий 2б	Сценарий 3
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100
Дошкольное образование	23	22,1	22,2	23,5
Общее образование	49	48	48,3	49,5

Продолжение таблицы 2

	Сценарий 1	Сценарий 2а	Сценарий 2б	Сценарий 3
Среднее профессиональное образование	5,8	7	6,3	5,3
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,7	0,7	0,7	0,7
Высшее и послевузовское профессиональное образование	14,9	15,6	16	17,2

Молодежная политика и оздоровление детей	2,0	2,0	2,0	1,2
Прикладные научные исследования в области образования	0,4	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	4,2	4,2	4,1	2,2

В таблицах 3–6 представлена динамика изменения долей бюджетных расходов по уровням образования в 2017–2024 гг. в соответствии с рассматриваемыми сценариями.

Таблица 3 – Структура бюджетных расходов на образование по уровням образования в 2017–2024 гг. по сценарию 1, %

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100	100	100	100	100
Дошкольное образование	22,2	22,3	22,4	22,5	22,6	22,7	22,8	23
Общее образование	48,3	48,4	48,5	48,6	48,6	48,7	48,8	49
Среднее профессиональное образование	6,3	6,3	6,2	6,1	6	6	5,9	5,8
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

Продолжение таблицы 3

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Высшее и послевузовское профессиональное образование	15,6	15,5	15,4	15,3	15,3	15,2	15,1	14,9
Молодежная политика и оздоровление детей	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2	2	2
Прикладные научные исследования в области образования	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2

В таблице 4 представлено, как будут изменяться доли бюджетных расходов на образование при сценарии 2а.

Таблица 4 – Структура бюджетных расходов на образование по уровням образования в 2017–2024 гг. по сценарию 2а, %

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100	100	100	100	100
Дошкольное образование	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,1	22,1
Общее образование	48,3	48,4	48,3	48,2	48,1	48,1	48,0	48,0
Среднее профессиональное образование	6,3	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,9	7
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Высшее и послевузовское профессиональное образование	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
Молодежная политика и оздоровление детей	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0
Прикладные научные исследования в области образования	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2

Таким образом, рост доли бюджетных расходов на среднее профессиональное образование возможен только при сокращении или замораживании долей по другим статьям.

Изменение долей бюджетных расходов по сценарию 2б, когда организации СПО развиваются в составе вузов (вузовские комплексы) представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Структура бюджетных расходов на образование по уровням образования в 2017–2024 гг. по сценарию 2б, %

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100	100	100	100	100
Дошкольное образование	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2	22,2
Общее образование	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3
Среднее профессиональное образование	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Высшее и послевузовское профессиональное образование	15,6	15,7	15,7	15,7	15,8	15,9	15,9	16
Молодежная политика и оздоровление детей	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0
Прикладные научные исследования в области образования	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,2	4,1

Несмотря на то, что рост доли бюджетных расходов на систему СПО осуществляется за счет роста доли бюджетных расходов на высшее образование, т. е. идет за счет федерального бюджета, тем не менее происходит замораживание структуры бюджетных расходов на дошкольное и общее (школьное и дополнительное образование детей) образование, а также на среднее профессиональное образование. Сокращаются, кроме того, доли бюджетных расходов на молодежную политику (2022–2024 гг.) и на другие вопросы в области образования (2021–2024 гг.). Доли бюджетных расходов по остальным статьям (ППК и НИР) изначально рассматривались как неизменные.

Варианты реализации сценария 2 показывают, что в системе образования практически нет возможностей для серьезного увеличения доли бюджетных расходов на СПО (речь не идет о росте абсолютных значений этих расходов, они могут расти).

В таблице 6 показано изменение структуры бюджетных расходов на образование при реализации сценария 3.

Таблица 6 – Структура бюджетных расходов на образование по уровням образования в 2017-2024 гг. по сценарию 3, %

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ОБРАЗОВАНИЕ	100	100	100	100	100	100	100	100
Дошкольное образование	22,2	22,3	22,5	22,7	22,9	23,1	23,3	23,5
Общее образование	48,3	48,3	48,5	48,7	48,9	49,1	49,3	49,5
Среднее профессиональное образование	6,3	6,3	6,2	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Высшее и послевузовское профессиональное образование	15,6	16	16,2	16,4	16,6	16,8	17	17,2
Молодежная политика и оздоровление детей	2,1	2,1	2	2	1,8	1,6	1,4	1,2
Прикладные научные исследования в области образования	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Другие вопросы в области образования	4,4	3,9	3,5	3	2,8	2,6	2,4	2,2

В сценарии 3, как уже отмечалось, идет значительное снижение по сравнению с 2017 г. доли бюджетных расходов на среднее профессиональное образование, а долей бюджетных расходов на молодежную политику и другие вопросы в области образования. При этом часть растет доля расходов на высшее образование (на 1,6 п.п.), что должно позволить развить в системе ВО

прикладной бакалавриат и за счет этого добиться сохранения большей численности бюджетных студентов по сравнению с их требуемой минимальной нормой (800 бюджетных студентов на 10 тыс. населения в возрасте 17–30 лет). Можно предположить, что в этом случае в СПО сосредоточиться в основном подготовка кадров рабочих и служащих, т.е. произойдет своеобразная «реинкарнация» начального профессионального образования, от которого уходили в связи с тем, что работодатель был крайне недоволен качеством выпускников организаций НПО, выходящих на рынок труда. Представляется, что интеграция систем НПО и СПО не повысила престиж начального профобразования, но снизила среднего профессионального образования.

Развитие прикладного бакалавриата в вузах возвращает российское образование к решению прежней проблемы, как и где, в каком возрасте готовить рабочие кадры.

После того, как спрогнозированы (определены, сценарно заданы) доли бюджетных расходов на образование, рассчитаем их величину по уровням системы образования в ценах 2016 г. При этом будем считать, что доля расходов на образование останется:

- равной 3,6% ВВП, каковой она была в 2016 г., а сам ВВП будет расти с темпом не выше 2,5% в год;
- повысится до 4,0% к 2024 г., ВВП растет с темпом не выше 2,5% в год;
- повысится до 4,4% к 2024 г., ВВП растет с темпом не выше 2,5% в год;
- поднимется до 4,6% к 2024 г., при том же предположении относительно темпов роста ВВП.

В результате при реализации сценариев 1, 2а, 2б и 3 получаем 16 вариантов прогноза бюджетных расходов на образование в 2018–2024 гг. Бюджетные расходы на образование в 2016 г. уже произошли, а на 2017 г. уже заданы (почти исполнены). Можно считать, что во многом заданы и

бюджетные расходы на образование в 2018–2020 гг., так как проект федерального бюджета на 2018 г. и на плановый период 2019 и 2020 гг. прошел первое чтение. Однако, как показывает опыт, возможны изменения в распределении расходов и их величине при прохождении второго и третьего чтений, а также изменения бюджетной росписи в процессе исполнения бюджета в 2018 г. и бюджетных расходов по годам планового периода, иногда достаточно существенные.

3. Прогноз объемов бюджетного финансирования системы образования и ее уровней

Ниже в таблицах 7–22 представлены расчеты расходов на образование по описанным выше сценариям и вариантам изменения доли бюджетных расходов на образование в ВВП.

Реализация сценариев 1–3 при постоянной доле в ВВП бюджетных расходов на образование, равной 3,6%. В таблице 7 представлены объемы бюджетного финансирования уровней образования согласно сценарию 1.

Таблица 7 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 1 при доле расходов на образование в ВВП 3,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3213	3274	3355	3437	3518	3600	3683
Дошкольное образование	679	701	717	733	755	777	799	821	847
Общее образование	1489	1525	1555	1588	1630	1670	1713	1757	1805
Среднее профессиональное образование	200	199	202	203	205	206	211	212	214
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	22	23	23	24	25	25	26
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	498	504	513	526	535	544	549
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	67	69	70	72	70	72	74
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	13	14	14	14	15
Другие вопросы в области образования	133	139	138	141	144	148	151	155	155

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 1 при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 3,6% на протяжении всего прогнозного периода, представлен на рисунке 1.

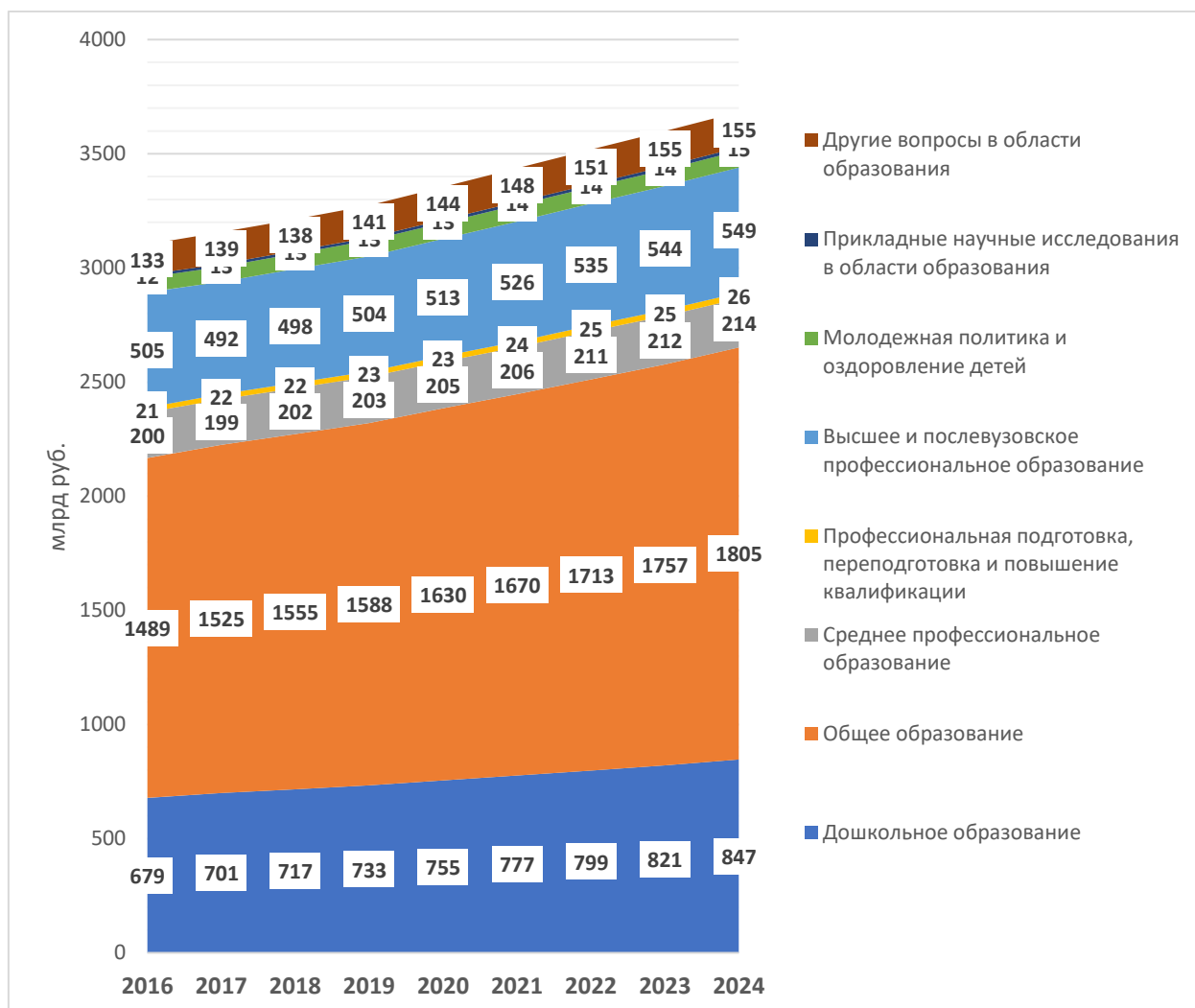


Рисунок 1 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 1, млрд руб.

За период 2016–2024 гг., т. е. за 9 лет, в сценарии 1 бюджетные расходы на дошкольное и общее образование вырастут на 25 и 21%, соответственно, на среднее профессиональное и высшее образование на 10%. Бюджетные расходы на прикладные научные исследования в сфере образования за рассматриваемый период вырастут на 25%, но все равно они останутся низкими, составив всего 15 млрд руб.

Объемы бюджетного финансирования по уровням системы образования при реализации сценария 2а представлены в таблице 8. При этом предполагается, как и в предыдущем случае, что доля бюджетных расходов в ВВП составляет 3,6%.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2а при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 3,6% на протяжении всего прогнозного периода, представлен на рисунке 2.

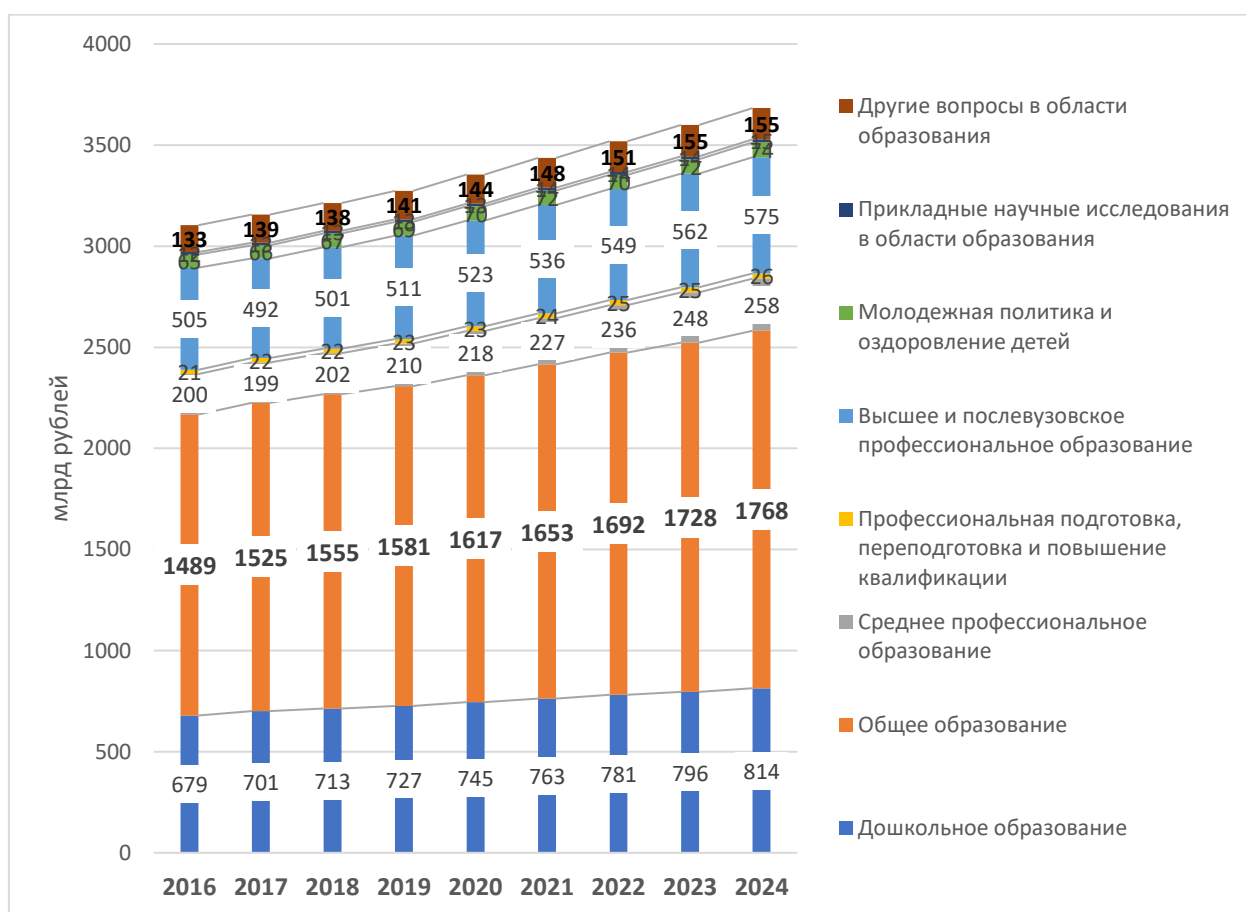


Рисунок 2 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2а, млрд руб.

В рамках сценария 2а основной рост бюджетных расходов приходится на среднее профессиональное образование – они увеличиваются на 29% по сравнению с 2016 г., при этом расходы на высшее образование возрастают всего на 14%, на общее образование – на 19%, а на дошкольное – на 20%.

Таблица 8 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2а при доле расходов на образование в ВВП 3,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3213	3274	3355	3437	3518	3600	3683
Дошкольное образование	679	701	713	727	745	763	781	796	814
Общее образование	1489	1525	1555	1581	1617	1653	1692	1728	1768
Среднее профессиональное образование	200	199	202	210	218	227	236	248	258
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	22	23	23	24	25	25	26
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	501	511	523	536	549	562	575
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	67	69	70	72	70	72	74
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	13	14	14	14	15
Другие вопросы в области образования	133	139	138	141	144	148	151	155	155

Динамика объемов бюджетных расходов по сценарию 2б представлена в таблице 9. Аналогично предыдущим сценариям предполагается, что доля расходов на образование в ВВП составит 3,6% на всем протяжении прогнозного периода.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2б при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 3,6% на протяжении всего прогнозного периода, представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2б, млрд руб. (в ценах 2016 г.)

В данном сценарии сеть организаций СПО во многом развивается за счет их включения в состав вузов *под маркой прикладного бакалавриата*. В связи с этим доля бюджетных расходов собственно на систему СПО весь период остается постоянной – 6,3%. Тем не менее, по сравнению с 2016 г. бюджетные расходы на СПО возрастают на 16%, а на систему высшего образования – на 17%. Вместе с тем и расходы на СПО, и расходы на ВО растут медленнее, чем в целом бюджетные расходы на образование, которые увеличиваются на 20%.

Таблица 9 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2б при доле расходов на образование в ВВП 3,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3213	3274	3355	3437	3518	3600	3683
Дошкольное образование	679	701	713	727	745	763	781	799	818
Общее образование	1489	1525	1552	1581	1620	1660	1699	1739	1779
Среднее профессиональное образование	200	199	202	206	211	217	222	227	232
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	22	23	23	24	25	25	26
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	505	514	527	543	559	572	589
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	67	69	70	72	70	72	74
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	13	14	14	14	15
Другие вопросы в области образования	133	139	138	141	144	144	148	151	151

Объемы бюджетных расходов по сценарию 3 представлены в таблице 10. При этом предполагается, как и ранее, что доля расходов на образование в ВВП составит 3,6% на всем протяжении прогнозного периода.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 3 при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 3,6% на протяжении всего прогнозного периода, представлен на рисунке 4.

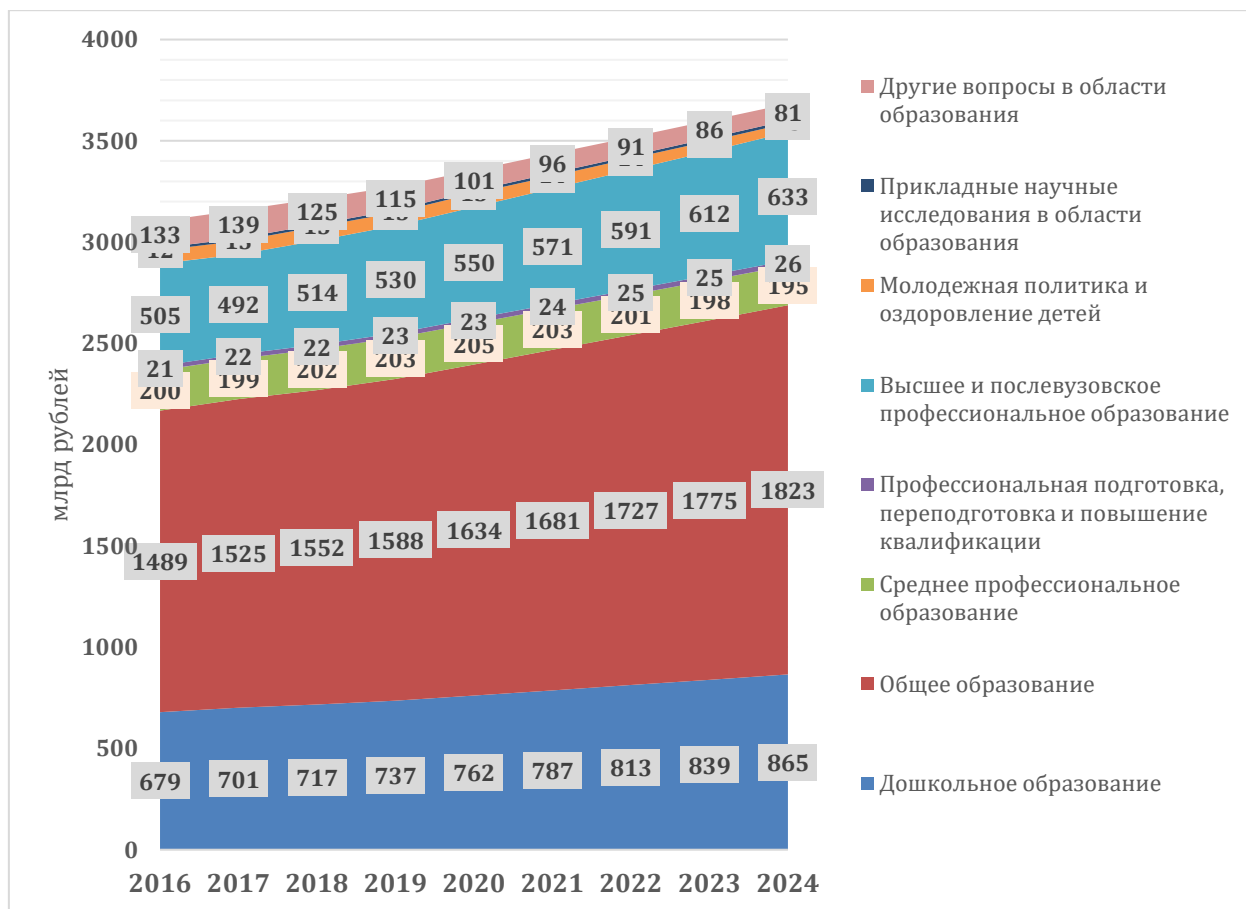


Рисунок 4 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 3, млрд руб.

В этом сценарии на 27% вырастают бюджетные расходы на дошкольное образование, на 22% – на общее (школьное) образование, на 25% – на высшее образование. При этом бюджетные расходы на СПО снижаются на 2% (с прогнозируемого пика расходов в 2020 г. на 4,9%), а на молодежную политику – на 30%, на другие вопросы в области образования – на 40%.

Таблица 10 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 3 при доле расходов на образование в ВВП 3,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3213	3274	3355	3437	3518	3600	3683
Дошкольное образование	679	701	717	737	762	787	813	839	865
Общее образование	1489	1525	1552	1588	1634	1681	1727	1775	1823
Среднее профессиональное образование	200	199	202	203	205	203	201	198	195
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	22	23	23	24	25	25	26
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	514	530	550	571	591	612	633
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	67	65	67	62	56	50	44
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	13	14	14	14	15
Другие вопросы в области образования	133	139	125	115	101	96	91	86	81

Соответственно, самый большой риск сценария 3 – это резкое снижение расходов на молодежную политику, который не понятно компенсируется (и в какой мере) или нет ростом расходов на дошкольное и общее образование (в том числе дополнительное образование детей), а также на высшее образование. Вместе с тем в этом сценарии самым большим бенефициаром является дошкольное образование, что позволяет, например, активно (или активнее) развивать ясельный уровень, обеспечивая ранее развитие детей.

Реализация сценариев 1–3 при постепенном росте доли в ВВП бюджетных расходов на образование до 4%. Далее рассматриваются последствия реализации рассматриваемых сценариев, когда бюджетные расходы на образование к концу рассматриваемого периода достигают 4% ВВП. С самого начала понятно, что в этом случае система образования будет развиваться в более благоприятных условиях, в целом получая больше необходимых ей ресурсов. В принципе, в рамках этого варианта (а тем более вариантов, когда доля расходов на образование в ВВП возрастает до 4,4% и даже до 4,6%) могут создаться возможности, когда, несмотря на снижение доли бюджетных расходов на какой-то уровень образования, он будет неплохо развиваться просто за счет роста абсолютных объемов финансовых ресурсов, поступающих в образовательные организации (особенно, если контингенты учащихся/студентов в силу демографических причин в прогнозном периоде уменьшатся). В этих условиях может возникнуть искушение сокращения расходов на образование, если конечные цели развития того или иного его уровня плохо артикулированы в общественном сознании.

В таблице 11 представлены объемы бюджетного финансирования каждого уровня образования в ситуации, когда наблюдается рост доли в ВВП бюджетных расходов на образование с 3,6% в 2016–2017 гг. до 4% в 2024 г.

Таблица 11 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 1 при постепенном росте доли расходов на образование в ВВП до 4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3352	3435	3614	3699	3885	4076
Дошкольное образование	679	701	734	751	773	817	840	886	938
Общее образование	1489	1525	1592	1626	1669	1756	1802	1896	1997
Среднее профессиональное образование	200	199	207	208	210	217	222	229	236
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	23	24	25	26	27	29
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	510	516	526	553	562	587	607
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	70	72	76	74	78	82
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	14	14	15	16	16
Другие вопросы в области образования	133	139	141	144	148	155	159	167	171

В рамках данного сценария бюджетные расходы на дошкольное образование за рассматриваемый период возрастут на 38%, а на общее образование – на 36%. Вместе с тем бюджетные расходы на среднее профессиональное и высшее образование увеличиваются только на 19% и 20% соответственно. При этом даже при росте в 20% бюджетные расходы на высшее образование в абсолютной их величине в 2024 г. будут всего на 4,1% ниже по сравнению со сценарием 3, когда расходы на ВО растут приоритетно, при этом доля бюджетных расходов на образование составят 3,6% ВВП.

Кроме роста на 38% бюджетных расходов на дошкольное образование, на 38% вырастут также бюджетные расходы на «Прикладные научные исследования в области образования», составив, тем не менее, всего 16 млрд руб.

В целом же бюджетные расходы на образование в этом варианте (при реализации всех сценариев) вырастут на 31% (рисунок 5).

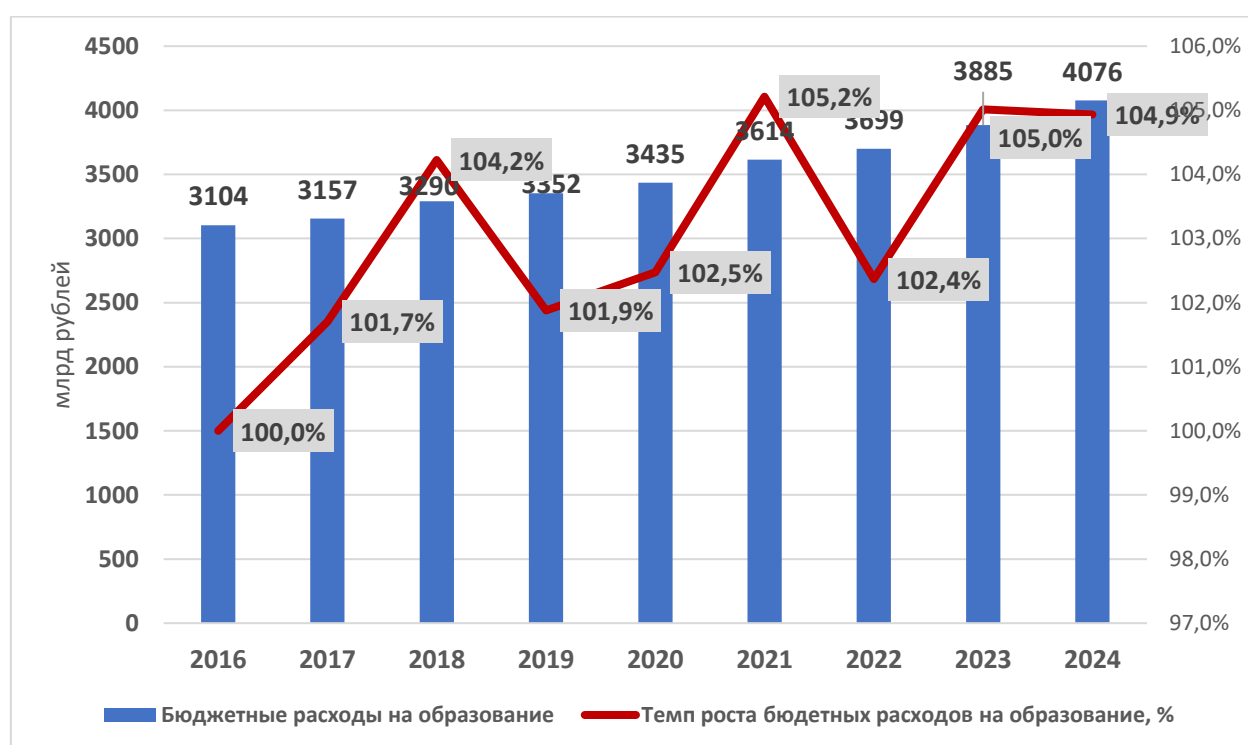


Рисунок 5 – Прогнозируемые объемы бюджетного финансирования образования в 2018–2024 гг. (2016–2017 гг. – факт), млрд руб.
(в ценах 2016 г.), и темпы их роста, %

На рисунке 5 видно, что рост бюджетных расходов на образование в рассматриваемом варианте происходит неравномерно, то поднимаясь до 4,2% в год, то падая до 1,9%, чтобы затем опять вырасти до 5,2%. Представляется, что такие «бюджетные» качели создадут неопределенность в развитии системы образования и ее подсистем, что снизит в конечном итоге эффективность деятельности образовательных организаций.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 1 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4%, представлен на рисунке 6.

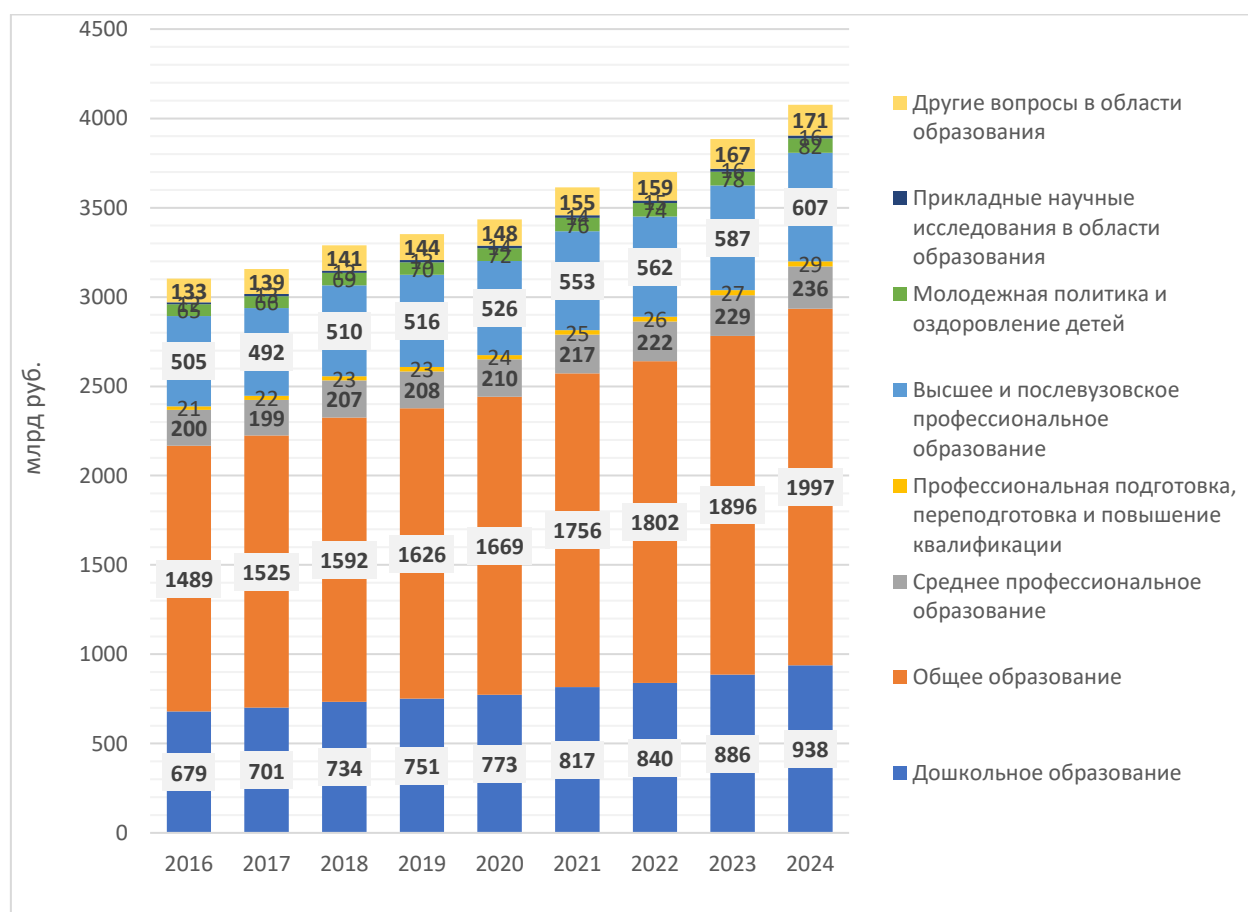


Рисунок 6 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 1 (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетного финансирования образования по его уровням по сценарию 2а представлены в таблице 12 (рост доли расходов на образование постепенно дорастает до 4% ВВП).

При реализации сценария 2а и при условии, что доля бюджетных расходов на образование постепенно дорастает до 4% ВВП, бюджетные расходы на дошкольное образование вырастут с 2016 г. по 2024 г. на 33% (т. е. на треть), на общее образование, включая дополнительное образование детей, – на 31% (почти на треть), а на среднее профессиональное образование – на 43%. При этом расходы на высшее образование вырастут за рассматриваемый период всего на 26%, т.е. темп их роста будет значительно отставать от темпов роста бюджетных расходов на остальные уровни образования.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4%, представлен на рисунке 7.

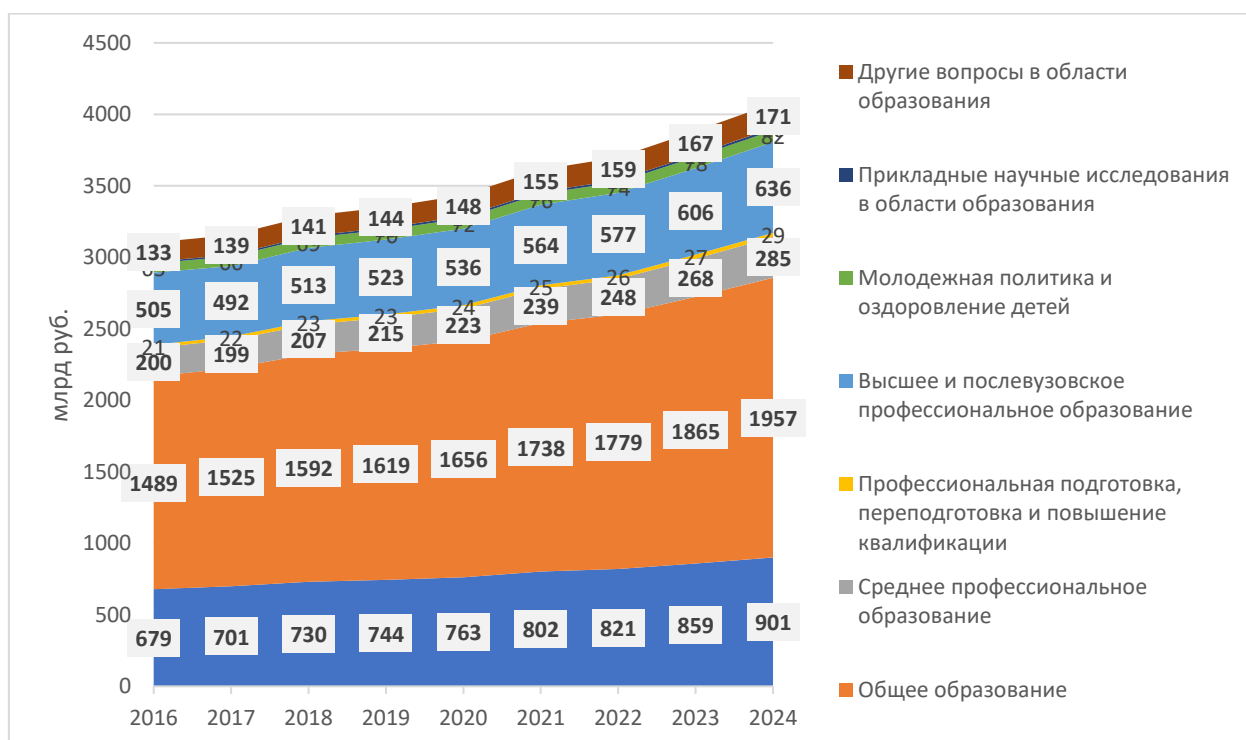


Рисунок 7 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2а (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Таблица 12 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2а при постепенном росте доли расходов на образование в ВВП до 4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3352	3435	3614	3699	3885	4076
Дошкольное образование	679	701	730	744	763	802	821	859	901
Общее образование	1489	1525	1592	1619	1656	1738	1779	1865	1957
Среднее профессиональное образование	200	199	207	215	223	239	248	268	285
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	23	24	25	26	27	29
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	513	523	536	564	577	606	636
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	70	72	76	74	78	82
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	14	14	15	16	16
Другие вопросы в области образования	133	139	141	144	148	155	159	167	171

Динамика объемов бюджетных расходов по сценарию 2б представлена в таблице 13 (доля расходов в ВВП растет до 4% ВВП).

В рамках этого сценария за рассматриваемый временной период бюджетные расходы на среднее профессиональное и высшее образование вырастают на 29%, на дошкольное и общее образование – на треть, на молодежную политику чуть меньше – на 30%. Больше всего возрастают бюджетные расходы на проведение научных исследований – на 38%, но их абсолютная величина остается весьма небольшой: 16 млрд руб. Представляется, что в дальнейшем необходимо специально рассмотреть роль науки об образовании, а, следовательно, и ее адекватного финансирования, поскольку без соответствующего научного обеспечения расходы на образования могут оказаться значительно менее эффективными, чем они могли бы быть в противном случае. Этот момент является достаточно серьезным риском, причем этот риск присущ всем анализируемым сценариям (всем вариантам прогноза).

Несмотря на то, что значительная часть бюджетных расходов на СПО переносится на систему высшего образования (в виде прикладного бакалавриата), существенно уменьшить расходы региональных бюджетов на данные цели не удастся.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4%, представлен на рисунке 8.

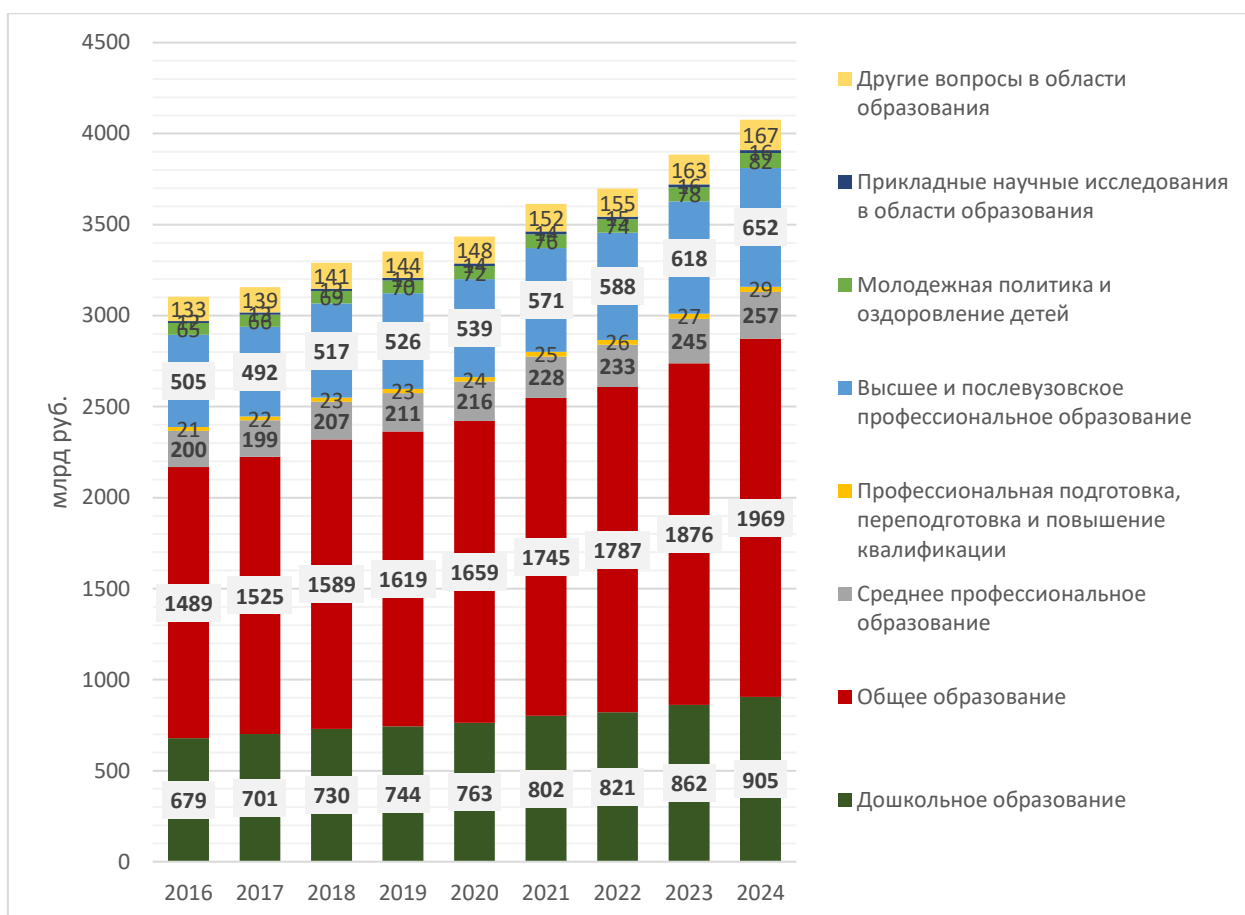


Рисунок 8 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2б (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Таблица 13 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2б при постепенном росте доли расходов на образование в ВВП до 4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3352	3435	3614	3699	3885	4076
Дошкольное образование	679	701	730	744	763	802	821	862	905
Общее образование	1489	1525	1589	1619	1659	1745	1787	1876	1969
Среднее профессиональное образование	200	199	207	211	216	228	233	245	257
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	23	24	25	26	27	29
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	517	526	539	571	588	618	652
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	70	72	76	74	78	82
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	14	14	15	16	16
Другие вопросы в области образования	133	139	141	144	148	152	155	163	167

Объемы бюджетного финансирования при реализации сценария 3, когда преимущественно растут бюджетные расходы на высшее образование, представлены в таблице 14.

В этом варианте бюджетные расходы на дошкольное образование вырастают на 41% в 2024 г. по отношению к 2016 г., на общее образование (включая ДОД) – на 36%, на высшее образование – на 39%. Бюджетные же расходы на СПО возрастают всего на 8% за 9 лет (т. е. растут менее чем на 1% в год). На 20% сокращаются бюджетные расходы на молодежную политику и на 30% – на другие вопросы в области образования. Как уже отмечалось выше, сокращение бюджетных расходов на молодежную политику представляет собой значительный риск, несмотря на то, что в рамках данного сценария существенно возрастают бюджетные расходы на дополнительное образование детей в возрасте 5–18 лет. Однако, как показывает практика, молодежь 15–18 лет слабо вовлечена в ДОД, для нее в организациях дополнительного образования детей мало интересных образовательных программ. Таким образом, повышается риск недостаточной социализации подростков указанного возраста, что ведет к росту угроз асоциального поведения: наркомании, молодежного алкоголизма, криминального поведения (правонарушений).

Вместе с тем этот вариант позволяет существенно улучшить ситуацию в дошкольном образовании, обеспечить всех детей 1–6 лет, желающих посещать детские дошкольные организации, местами в ДОО. Существенно повышается возможность для родителей получить услуги яслей. Таким образом, создаются условия для раннего развития детей. В общем образовании появляются ресурсы для постепенной ликвидации второй и третьей смен, а также для полного благоустройства школьных зданий и сооружений, кроме того, школы полностью выводятся из аварийных зданий.

Таблица 14 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 3 при постепенном росте доли расходов на образование в ВВП до 4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.)	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6%	3,6%	3,7%	3,7%	3,7%	3,8%	3,8%	3,9%	4,0%
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3352	3435	3614	3699	3885	4076
Дошкольное образование	679	701	734	754	780	828	855	905	958
Общее образование	1489	1525	1589	1626	1673	1767	1816	1915	2018
Среднее профессиональное образование	200	199	207	208	210	213	211	214	216
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	23	24	25	26	27	29
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	526	543	563	600	621	660	701
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	67	69	65	59	54	49
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	13	14	14	15	16	16
Другие вопросы в области образования	133	139	128	117	103	101	96	93	90

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 3 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4%, представлен на рисунке 9.

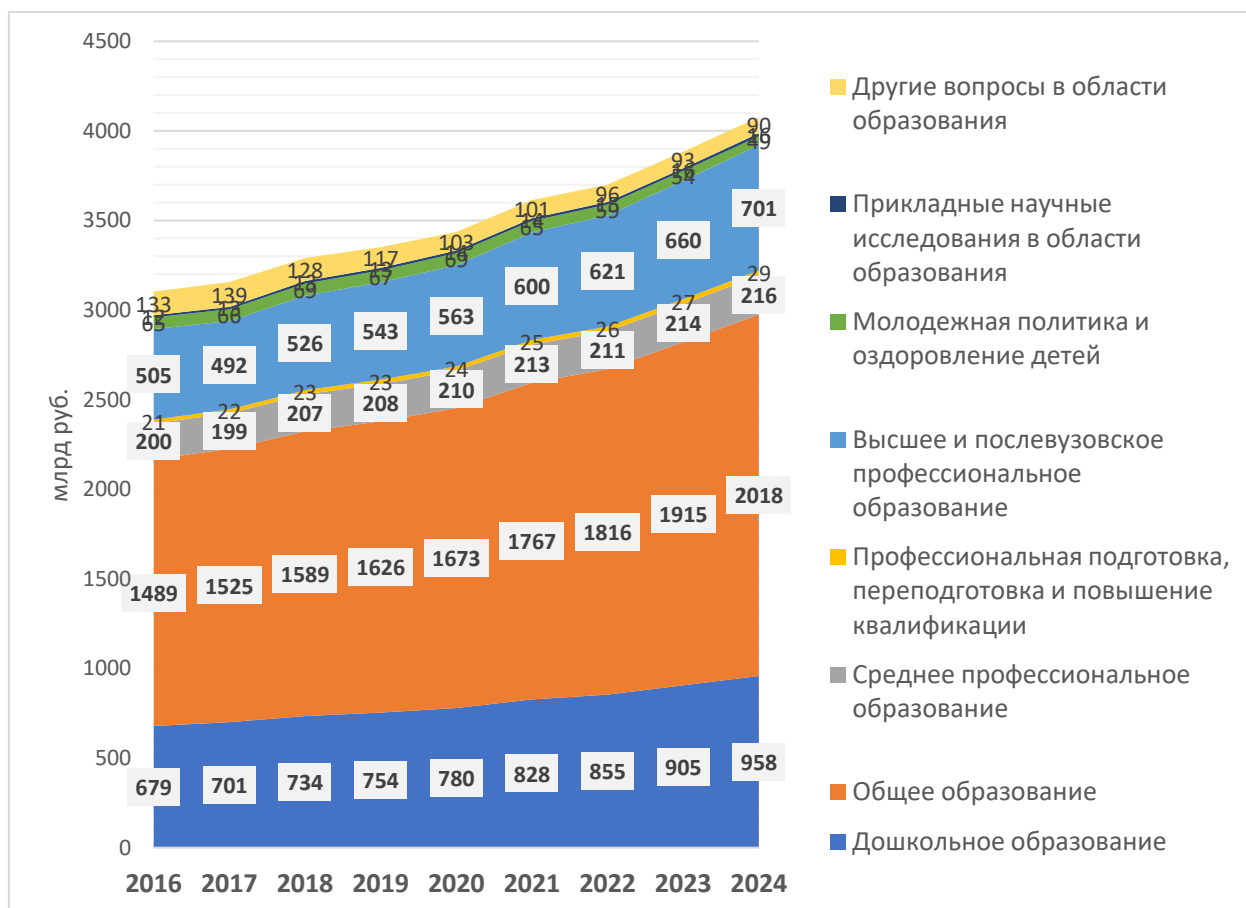


Рисунок 9 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 3 (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Реализация сценариев 1–3 при постепенном росте доли в ВВП бюджетных расходов на образование до 4,4%. Теперь рассмотрим реализацию трех сценариев при условии, что доля бюджетных расходов на образование в ВВП повышается к 2024 г. до 4,4%. Понятно, что получаемые результаты будут схожи, по своей сути, с результатами, когда доля бюджетных расходов в 2024 г. составила 4%. Вопрос в данном случае о конкретных объемах бюджетных средств, которые поступят на тот или иной уровень образования. Это в дальнейшем позволит оценить достаточность или,

напротив, недостаточность выделяемых бюджетных средств для обеспечения нормального функционирования системы образования и, прежде всего, ее дошкольного и общего образования, которые «ответственны» в наибольшей мере за раннее развитие детей (фундамент формирования человеческого капитала и его сохранения), а также за социализацию подрастающего поколения. Кроме того, школьное образование является обязательным, а дополнительное образование детей (включено в рамках нашего прогноза в общее образование) все активнее рассматривается, как необходимое условие индивидуализации образовательных траекторий, позволяющее наиболее гибко подстроить образовательные программы под потребности конкретного ребенка. Соответственно, чем больше бюджетных средств будет направляться на развитие ДОД, тем более эффективно можно будет обеспечивать разнообразие в системе образования детей и молодежи 5–18 лет, а также их профориентацию (выявление способностей и склонностей) на стадии общего образования. При этом можно будет избежать профильности старшей школы, тем более, что большинство родителей, как показывают социологические опросы, считают необходимым дать детям универсальное, а не профильное школьное образование².

В таблице 15 представлены объемы бюджетного финансирования различных уровней образования, а также других задач по развитию данной сферы при реализации сценария 1 и росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП к концу прогнозного периода до 4,4%.

Следует отметить, что по мере роста бюджетного финансирования инерционный сценарий (сценарий 1) постепенно перестает быть таковым, поскольку в нем появляются ресурсы, позволяющие решать не только старые, но и новые задачи развития образования. В частности, как уже отмечалось, задачу большей индивидуализации образования, в том числе за счет развития сетевого взаимодействия школьного образования и дополнительного

² В частности, это показывает проводимый в 2013–2017 гг. ЦЭНО РАНХиГС Мониторинг эффективности школы.

образования детей, что может в конечном итоге привести к перестроению всей системы общего образования.

При росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4% в 2024 г. бюджетное финансирование дошкольного образования по сценарию 1 вырастет в 1,5 раза, а общего образования почти в 1,5 раза – на 48%. Бюджетные расходы на среднее профессиональное и высшее образование вырастут, соответственно, на 30% и 32%, на молодежную политику – на 40%, на прикладные научные исследования в области образования – на 52% (при этом они составят в 2024 г. 18 млрд руб. в ценах 2016 г.).

В 1,5 раза вырастут за в 2024 г. в данном варианте прогноза бюджетные расходы на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации – до 31 млрд рублей с нынешних (2017 г.) 22 млрд руб. (в номинальном выражении указанные расходы составят 43 млрд руб., т. е. они практически удвоятся по сравнению с 2017 г.). Однако оценить достаточность/недостаточность данного роста бюджетных расходов можно только по отношению к тем задачам, которые будут решаться в этот период в сфере образования.

Так, при необходимости масштабного повышения квалификации всех педагогических работников в связи с переходом, например, на новые ФГОС или новые образовательные технологии, а также при организации стажировок значительного числа ППС вузов в ведущих университетах мира и на современных предприятиях (освоение на практике новых производственных технологий), и, кроме того, переобучении преподавателей и мастеров производственного обучения организаций СПО с тем, чтобы эти организации могли готовить кадры в соответствии с новыми потребностями рынка труда, данных средств может и не хватить.

Таблица 15 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 1 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,2	4,4
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3281	3397	3528	3661	3826	4184	4484
Дошкольное образование	679	701	732	761	794	827	868	954	1031
Общее образование	1489	1525	1588	1648	1714	1779	1863	2042	2197
Среднее профессиональное образование	200	199	207	211	215	220	230	247	260
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	29	31
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	509	523	540	560	582	632	668
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	71	74	77	77	84	90
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	15	17	18
Другие вопросы в области образования	133	139	141	146	152	157	165	180	188

Общий рост бюджетных расходов на образование при постепенном увеличении их доли в ВВП до 4,4% (2024 г.) представлен на рисунке 10. Эти объемы бюджетного финансирования будут едиными для всех рассматриваемых в данном подразделе сценариев.

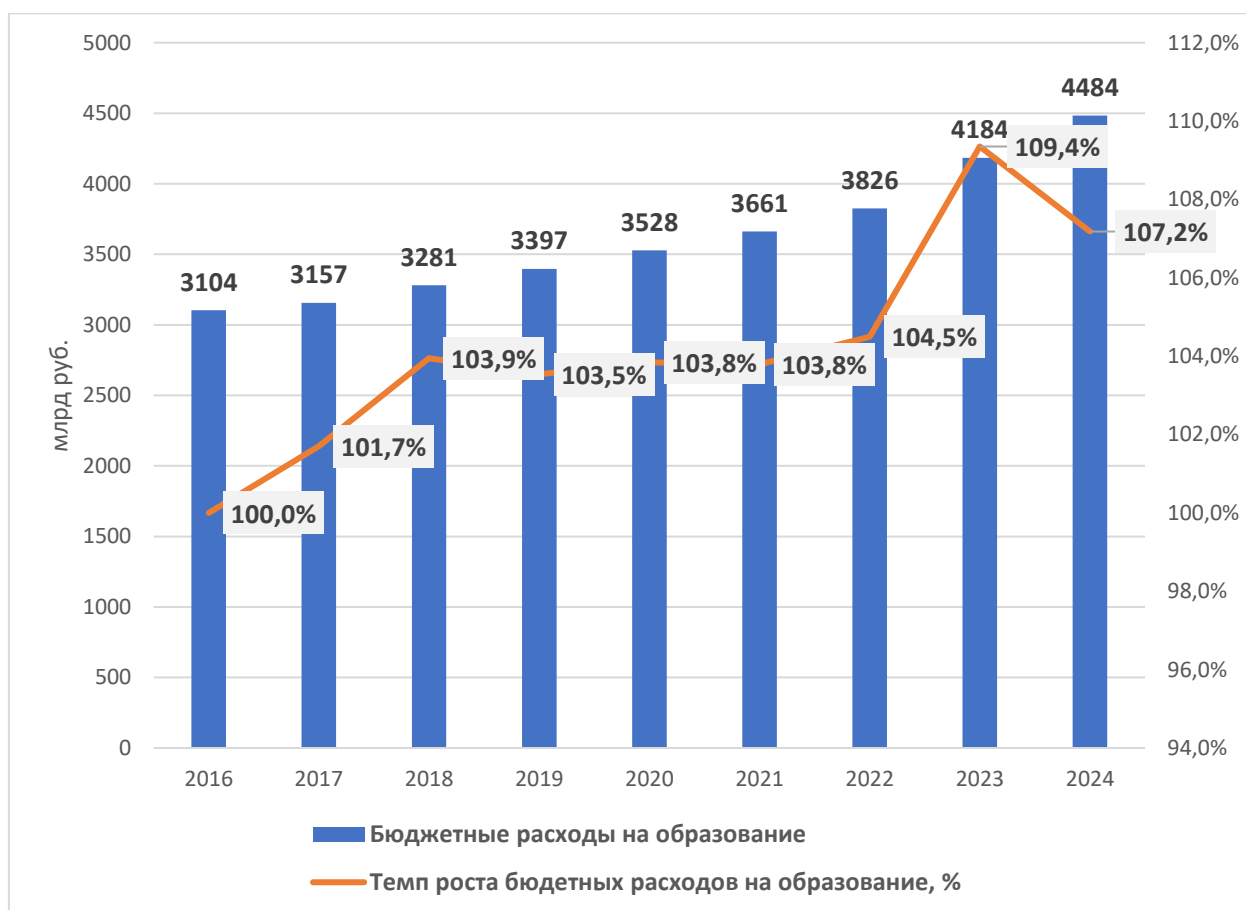


Рисунок 10 – Прогнозируемые объемы бюджетного финансирования образования в 2018–2024 гг. (2016–2017 гг. факт), млрд руб. (в ценах 2016 г.), и темпы их роста, %

С одной стороны, увеличение на 9,4% бюджетных расходов на образование в 2023 г. может вызвать обоснованные вопросы при их росте в предыдущие годы – 2018–2022 гг. – максимум на 4,5%, с другой – представляется, что на ранних этапах прогнозного периода более резкое увеличение бюджетного финансирования образования, вряд ли, возможно. Конечно, можно несколько сгладить данную траекторию, но принципиально это не изменит конечных результатов прогноза.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 1 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%, представлен на рисунке 11.

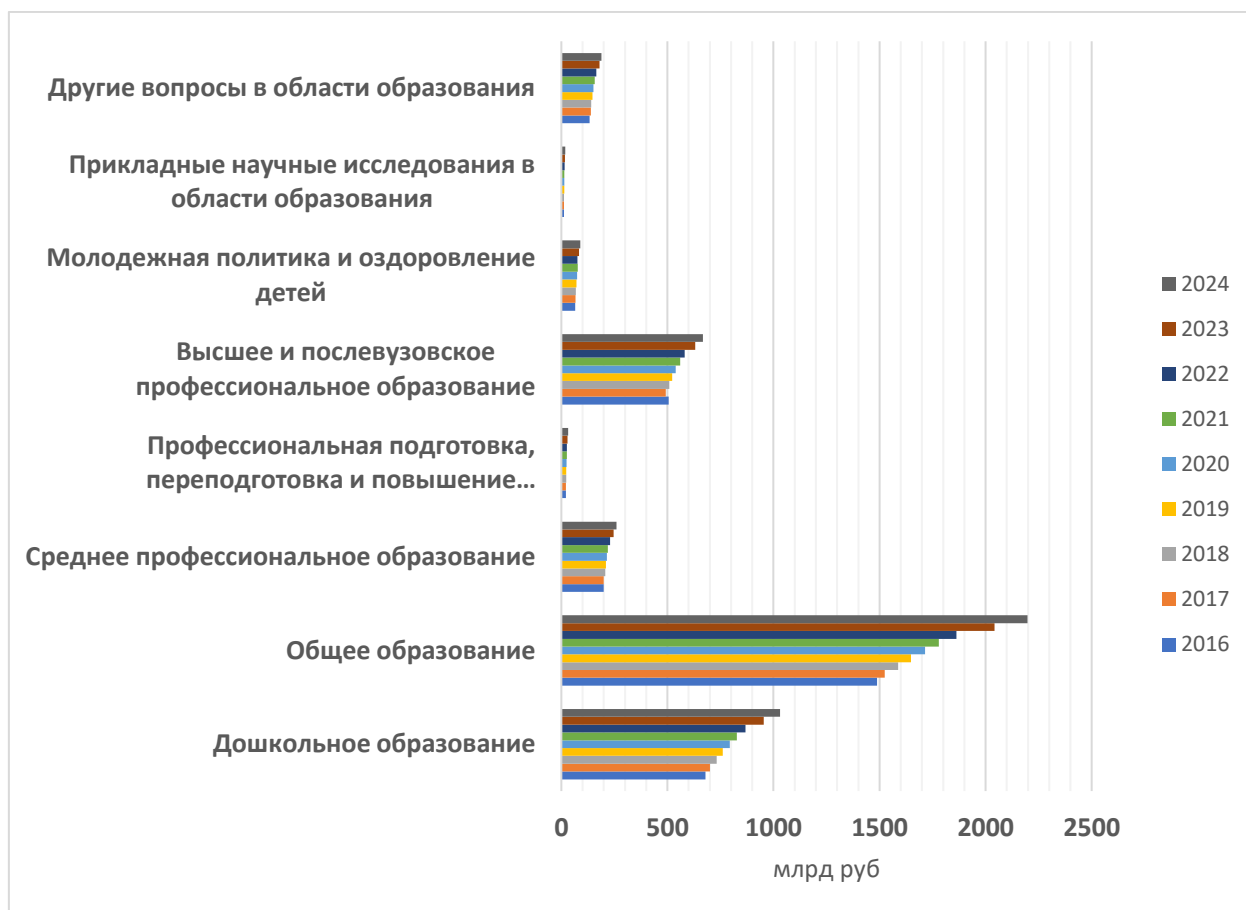


Рисунок 11 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 1 (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетных расходов по сценарию 2а при условии роста доли бюджетного финансирования образования в ВВП до 4,4% в 2024 г. представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,2	4,4
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3281	3397	3528	3661	3826	4184	4484
Дошкольное образование	679	701	728	754	783	813	849	925	991
Общее образование	1489	1525	1588	1641	1700	1761	1840	2008	2152
Среднее профессиональное образование	200	199	207	217	229	242	256	289	314
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	29	31
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	512	530	550	571	597	653	699
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	71	74	77	77	84	90
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	15	17	18
Другие вопросы в области образования	133	139	141	146	152	157	165	180	188

В этом сценарии бюджетные расходы на дошкольное и общее образование вырастут в 2016–2024 гг. на 45%, на среднее профессиональное образование на 57%, а на высшее – на 38%.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%, представлен на рисунке 12.

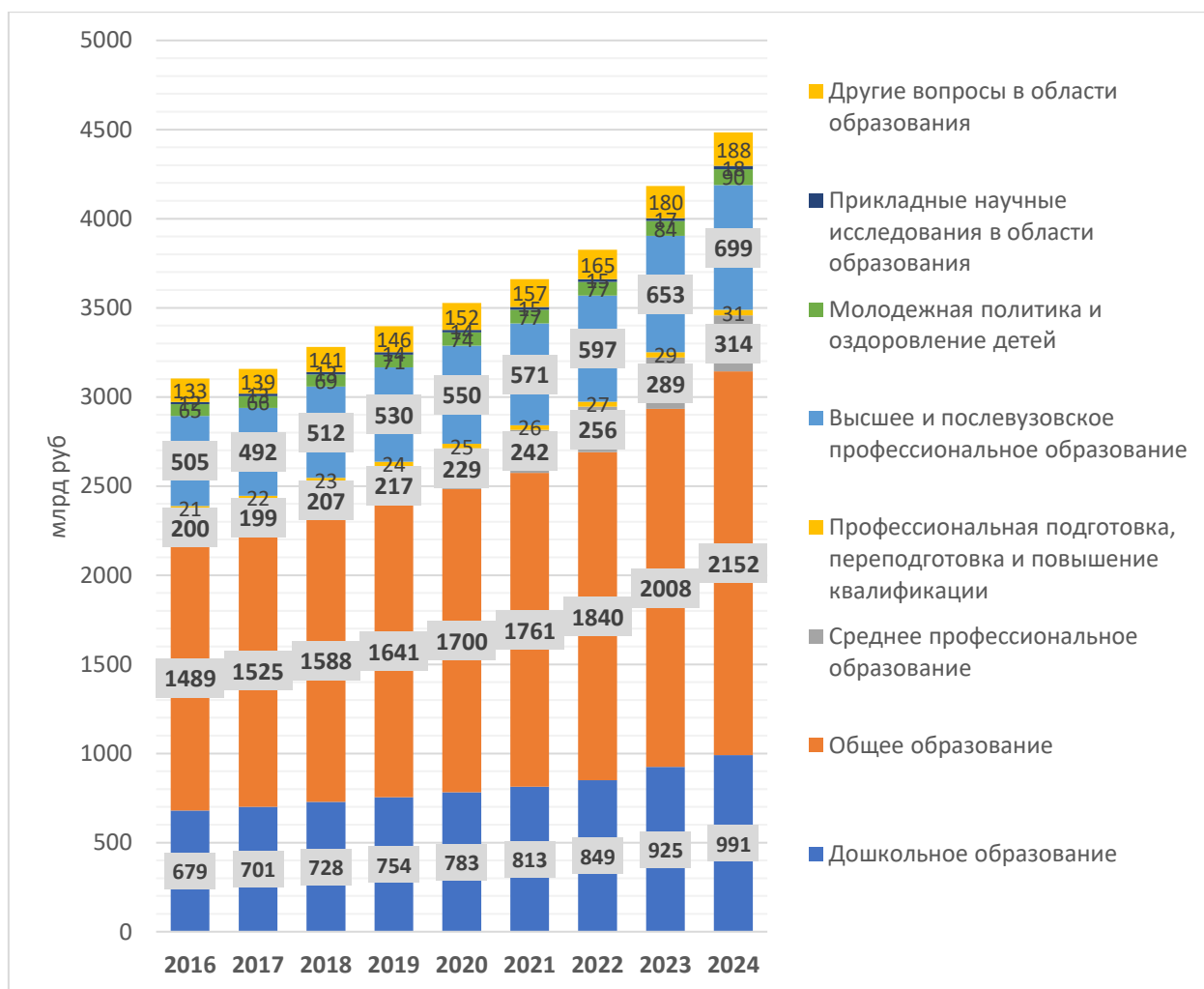


Рисунок 12 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2а (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетных расходов на образование при реализации сценария 2б представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,2	4,4
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3281	3397	3528	3661	3826	4184	4484
Дошкольное образование	679	701	728	754	783	813	849	929	995
Общее образование	1489	1525	1585	1641	1704	1768	1848	2021	2166
Среднее профессиональное образование	200	199	207	214	222	231	241	264	282
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	29	31
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	515	533	554	578	608	665	717
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	71	74	77	77	84	90
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	15	17	18
Другие вопросы в области образования	133	139	141	146	152	154	161	176	184

В этом сценарии бюджетные расходы на дошкольное образование возрастают к концу прогнозного периода на 47%, на общее образование (включая ДОД) на 45%, на среднее профессиональное образование на 41% и на высшее – на 42%. Таким образом, наблюдается достаточно равномерный рост бюджетных расходов по уровням образования, с некоторым приоритетом дошкольного. И хотя подготовка кадров, аналогичная их подготовке в организациях СПО, но носящая название «прикладной бакалавриат» во многом развивается внутри университетских комплексов, что ведет к росту бюджетного финансирования высшего образования, растут и бюджетные расходы на СПО как отдельный уровень образования, при этом доля этих расходов стабильна в общем объеме бюджетных расходов на образование.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%, представлен на рисунке 13.

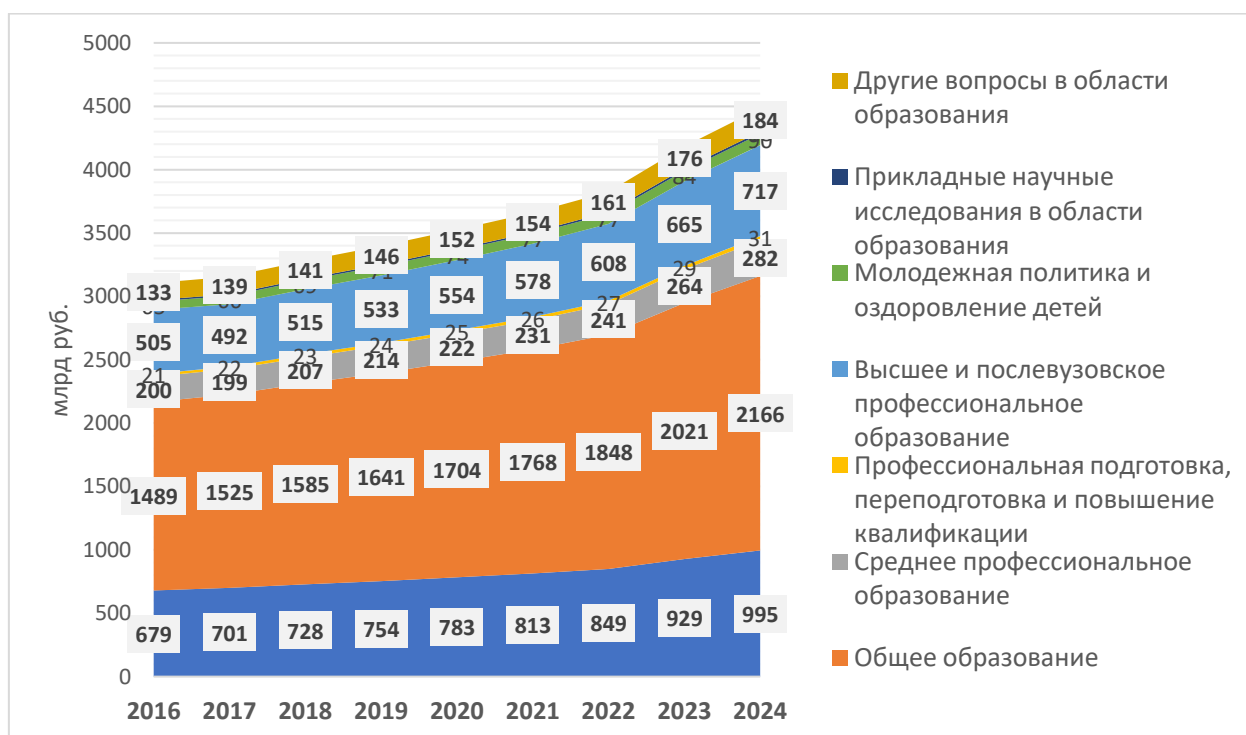


Рисунок 13 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2б (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетных расходов на образование при реализации сценария 3 представлены в таблице 18.

В этом сценарии бюджетное финансирование дошкольного образования вырастает в 2024 г. на 55% по сравнению с 2016 г. – дошкольное образование оказывается основным бенефициаром осуществления сценария 3 в условиях роста доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%. Вторым бенефициаром в этом сценарии становится высшее образование – бюджетные расходы на него возрастают на 53%. Бюджетные расходы на общее образование вырастают почти в 1,5 раза. Ожидаемо проигравшими в этом сценарии являются среднее профессиональное образование (рост бюджетных расходов всего на 19%), молодежная политика (сокращение бюджетных расходов на 20%) и другие вопросы в области образования (сокращение бюджетных расходов на 30%). Вместе с тем следует отметить, что в *номинальном выражении* бюджетные расходы на СПО вырастут по сравнению с 2016 г. на 63,1%, на молодежную политику – на 13,4%, а на другие вопросы в области образования – на 1,8%.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 3 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%, представлен на рисунке 14.

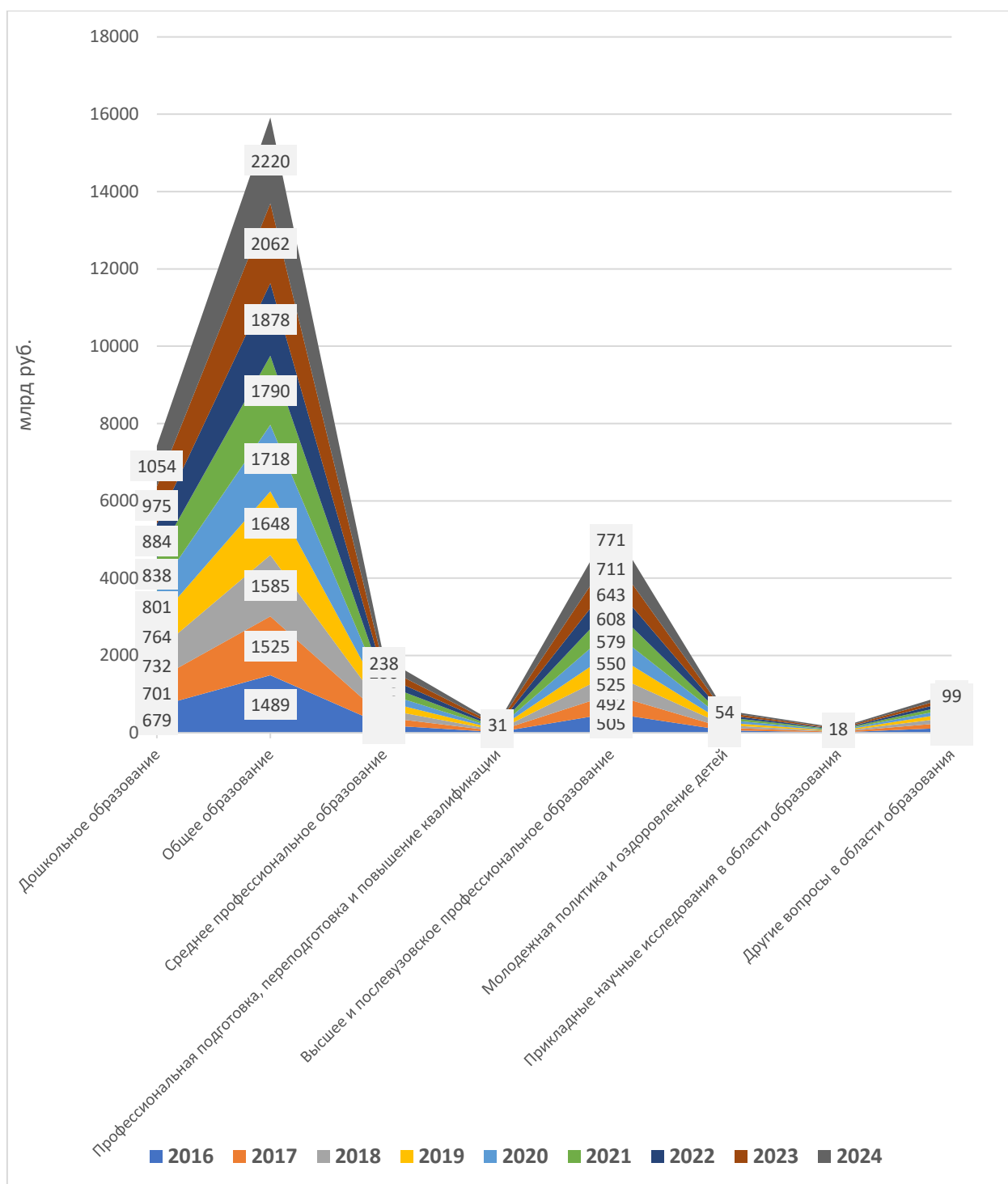


Рисунок 14 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 3 (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,4% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Таблица 18 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 3 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.)	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6%	3,6%	3,7%	3,8%	3,8%	3,9%	3,9%	4,2%	4,4%
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3281	3397	3528	3661	3826	4184	4484
Дошкольное образование	679	701	732	764	801	838	884	975	1054
Общее образование	1489	1525	1585	1648	1718	1790	1878	2062	2220
Среднее профессиональное образование	200	199	207	211	215	216	218	230	238
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	29	31
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	525	550	579	608	643	711	771
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	68	71	66	61	59	54
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	15	17	18
Другие вопросы в области образования	133	139	128	119	106	103	99	100	99

Реализация сценариев 1–3 при постепенном росте доли в ВВП бюджетных расходов на образование до 4,6%. В этом случае бюджетное финансирование образования увеличивается к 2024 г. на 1% ВВП. За 9 лет это достаточно серьезный маневр в бюджетных расходах, особенно, при невысоких темпах роста ВВП. Поэтому важно определить, как данное финансирование разойдется по системе образования (по ее уровням) и тем задачам, которые она призвана решать. И какого эффекта в развитии образования можно ожидать при прогнозном объеме бюджетных расходов по каждому из выделенных направлений. Кроме того, необходимо определить, достаточен ли он будет, чтобы обеспечить конкурентоспособность российской системы образования в мире.

При росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6% в 2024 г. объемы бюджетного финансирования системы образования в ценах 2016 г. вырастут в 1,5 раза (рисунок 15).

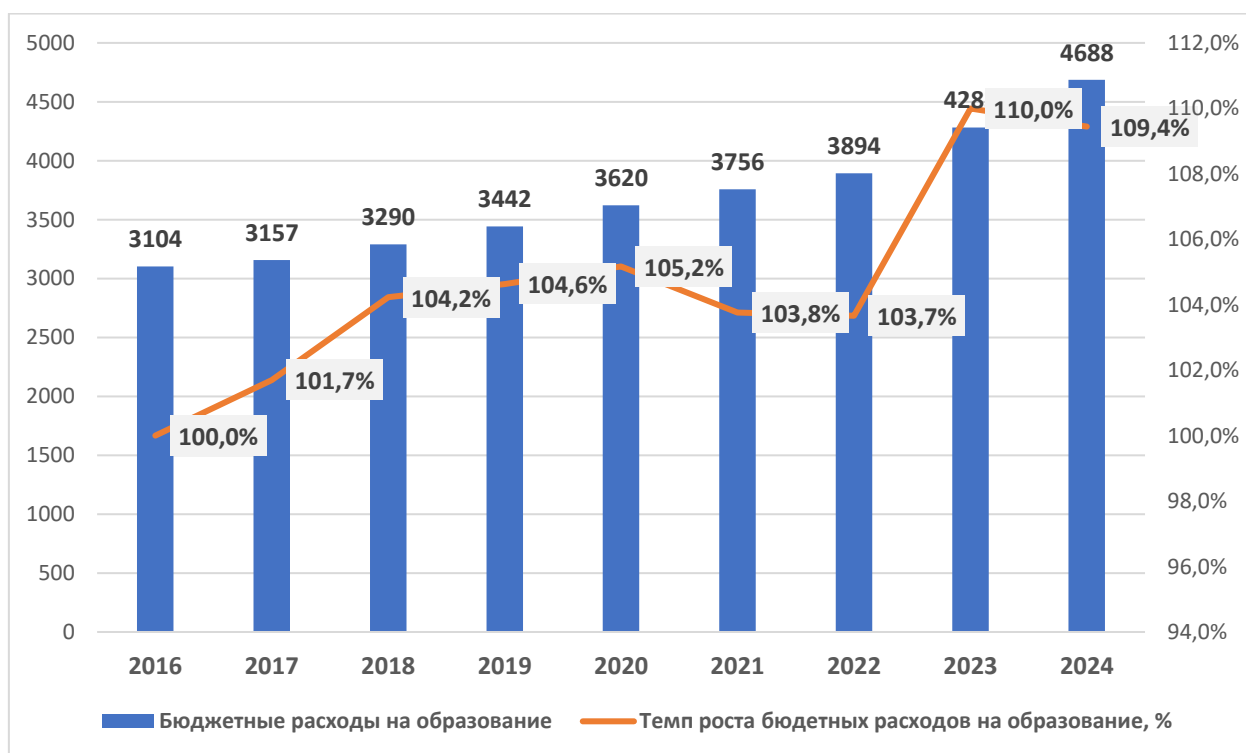


Рисунок 15 – Прогнозируемые объемы бюджетного финансирования образования в 2018–2024 гг. (2016–2017 гг. факт), млрд руб. (в ценах 2016 г.), и темпы их роста, %

Объемы бюджетных расходов при реализации сценария 1, когда доля бюджетных расходов в ВВП постепенно повышается до 4,6% представлены в таблице 19.

При реализации данного сценария бюджетные расходы на дошкольное образование вырастут в 2024 г. по сравнению с 2016 г. почти в 1,6 раза, на общее образования (включая ДОД) – на 54%. При этом на среднее профессиональное и высшее образование они вырастут менее чем на 40% – на 36% и 38% соответственно (все расчеты – в ценах 2016 г., т. е. в реальном выражении).

В рассматриваемом случае, как и в варианте с ростом доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,4%, в 2023 г. происходит резкий рост указанных расходов на 10%. В 2024 г. их рост также значителен – на 9,4%. В остальные годы рост бюджетных расходов на образование должен составить 3,7–5,2% в реальном выражении, т. е. он будет все равно достаточно высоким. Можно несколько сгладить «скачок» в 2023 г., если считать, что бюджетный маневр в пользу бюджетной сферы будет проведен раньше – в 2021 или 2022 гг., но, представляется, что перед президентскими выборами 2024 г. он более реален. В номинальном выражении бюджетные расходы на образование при повышении их доли в ВВП до 4,6% в 2024 г. по отношению к 2016 г. вырастут в 2,0 раза (в реальном – в 1,5).

Таблица 19 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 1 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.)	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,3	4,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3442	3620	3756	3894	4283	4688
Дошкольное образование	679	701	734	771	815	849	884	977	1078
Общее образование	1489	1525	1592	1670	1760	1826	1896	2090	2297
Среднее профессиональное образование	200	199	207	213	221	225	234	253	272
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	30	33
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	510	530	554	575	592	647	698
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	72	76	79	78	86	94
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	16	17	19
Другие вопросы в области образования	133	139	141	148	156	162	167	184	197

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 1 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%, представлен на рисунке 16.

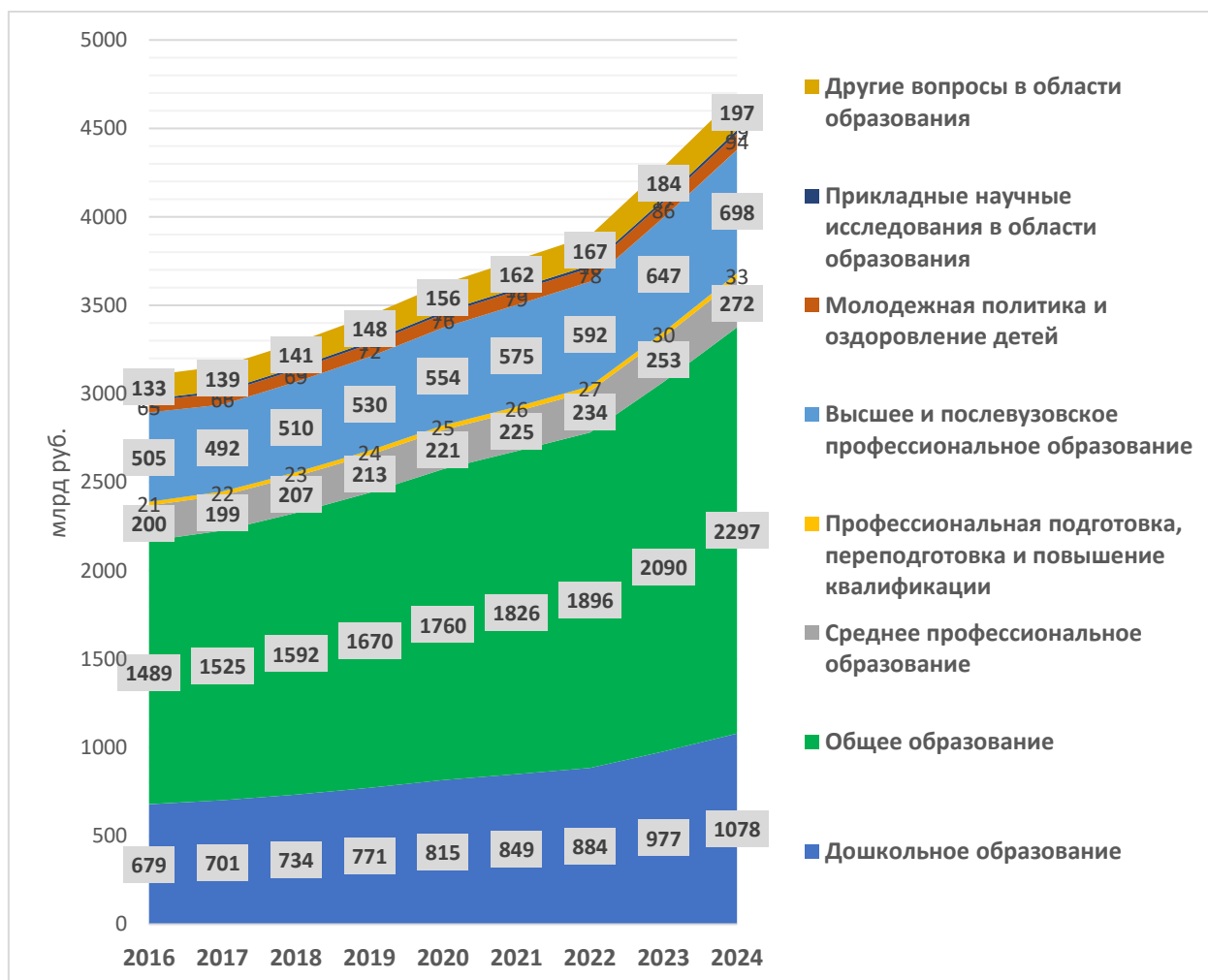


Рисунок 16 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 1 (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,6% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетного финансирования системы образования при реализации сценария 2а при условии, что доля бюджетных расходов в ВВП вырастет в 2024 г. до 4,6%, представлен в таблице 20.

Таблица 20 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста ВВП, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,3	4,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3442	3620	3756	3894	4283	4688
Дошкольное образование	679	701	730	764	804	834	864	947	1036
Общее образование	1489	1525	1592	1663	1745	1807	1873	2056	2250
Среднее профессиональное образование	200	199	207	220	235	248	261	296	328
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	30	33
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	513	537	565	586	607	668	731
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	72	76	79	78	86	94
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	16	17	19
Другие вопросы в области образования	133	139	141	148	156	162	167	184	197

В сценарии 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6% наиболее сильно растут бюджетное финансирование СПО – на 64%. Бюджетные расходы на дошкольное и школьное образование, соответственно, растут слабее и увеличиваются в 2024 г. чуть более чем в 1,5 раз по сравнению с бюджетными расходами на эти уровни образования в 2016 г. (в ценах 2016 г.). Бюджетные расходы на высшее образование возрастают на 45%, на прикладные научные исследования в области образования – на 59% (до 19 млрд руб. в ценах 2016 г.), на молодежную политику – на 40% (это самый низкий показатель роста среди всех бюджетных расходов в сфере образования).

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2а при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%, представлен на рисунке 17.

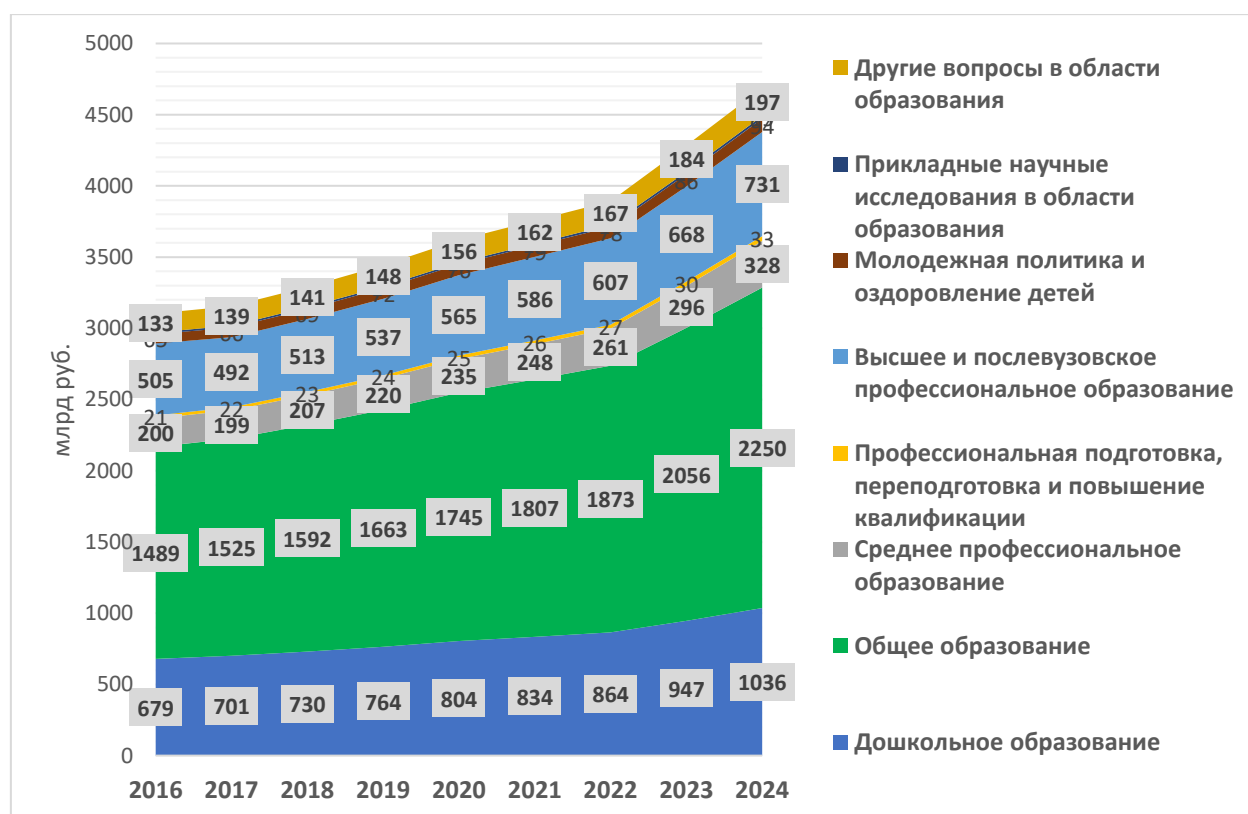


Рисунок 17 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2а (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,6% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Объемы бюджетных расходов по уровням образования и на стоящие перед сферой образования при реализации сценария 2б представлены в таблице 21.

При реализации данного сценария бюджетные расходы на среднее профессиональное и высшее образование вырастут на 48%, хотя сеть организаций СПО в значительной мере будет развиваться в составе вузовских комплексов. Бюджетные расходы на дошкольное и общее (включая ДОД) вырастут чуть более чем в 1,5 раза, на молодежную политику в 1,4 раза, на прикладные исследования в области образования почти в 1,6 раза.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%, представлен на рисунке 18.

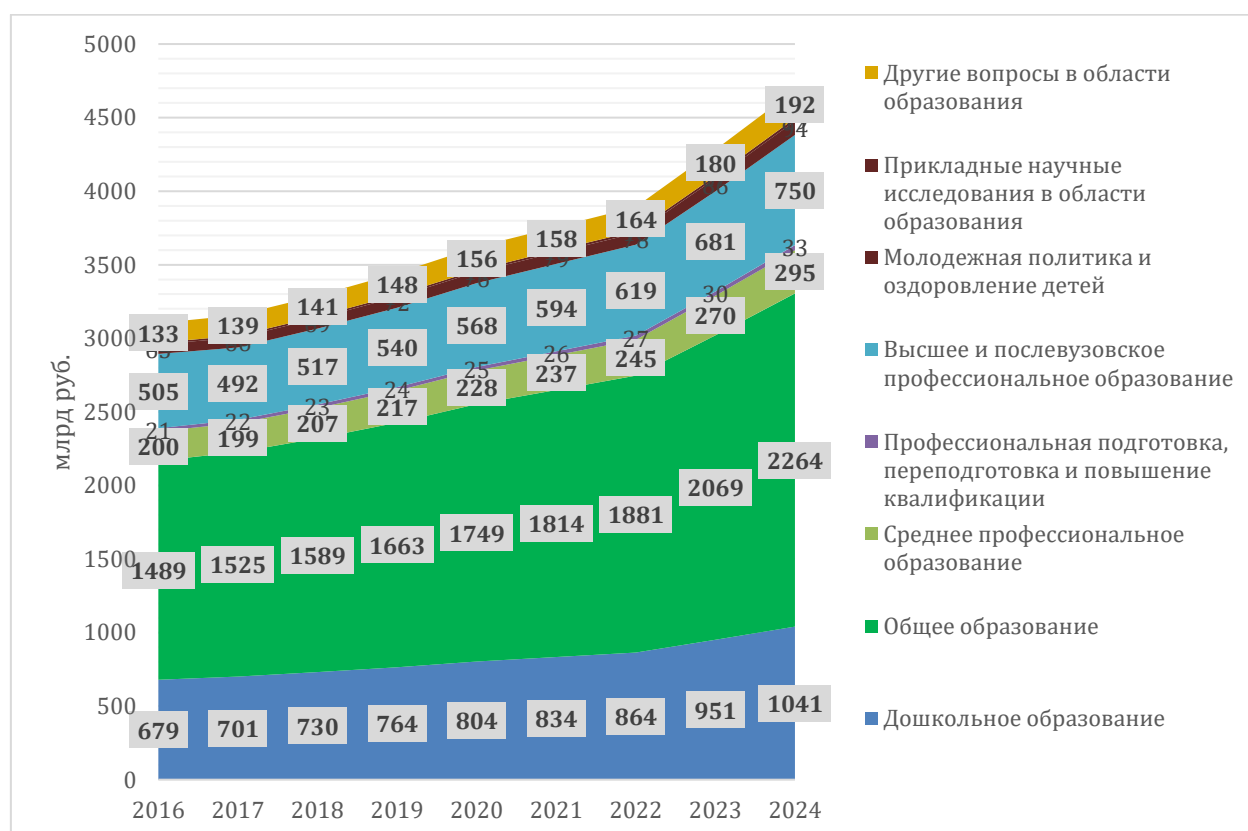


Рисунок 18 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2б (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,6% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

Таблица 21 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем ВВП, млрд руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,3	4,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3442	3620	3756	3894	4283	4688
Дошкольное образование	679	701	730	764	804	834	864	951	1041
Общее образование	1489	1525	1589	1663	1749	1814	1881	2069	2264
Среднее профессиональное образование	200	199	207	217	228	237	245	270	295
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	30	33
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	517	540	568	594	619	681	750
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	72	76	79	78	86	94
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	16	17	19
Другие вопросы в области образования	133	139	141	148	156	158	164	180	192

И, наконец, объемы бюджетных расходов по сценарию 3 представлены в таблице 22 (доля бюджетных расходов на образование в ВВП поднимается до 4,6% к 2024 г.).

В рамках данного сценария бюджетные расходы в ценах 2016 г. вырастают в 2024 г. в 1,6 раза на дошкольное и высшее образование, а также на прикладные научные исследования в области образования. Бюджетные расходы на общее образование, включая ДОД, увеличиваются в 2024 г. по сравнению с 2016 г. на 56% и на столько-же вырастают бюджетные расходы на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации. На 10% сокращаются (в ценах 2016 г.) бюджетные расходы на молодежную политику и на 20% на другие расходы в области образования, при этом в номинальном выражении они вырастут на 18,5% и 6,4%, соответственно. Бюджетные расходы на СПО в ценах 2016 г. вырастут всего на 24%, а в номинальном выражении – на 70,5%.

В силу сказанного, прогнозируемое перераспределение ресурсов внутри системы образования может пройти достаточно безболезненно, тем более, что контингенты обучающихся в системе среднего профессионального образования будут снижаться, а в высшем образовании расти.

График изменения бюджетных расходов на образование в 2016–2024 гг. по сценарию 2б при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%, представлен на рисунке 19.

Таблица 22 – Бюджетные расходы на образование в период до 2024 г. по сценарию 3 при постепенном росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,6%

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Номинальный объем, млрд.руб.	85881	91937	98354	104975	111669	118446	125386	132469	139729
Темп роста, %	99,8	101,7	101,8	101,9	102,5	102,4	102,4	102,3	102,3
ВВП (в ценах 2016 г.), млрд руб.	85881	87341	88917	90589	92830	95098	97347	99607	101907
Доля расходов на образование в ВВП – бюджет, %	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,3	4,6
ОБРАЗОВАНИЕ	3104	3157	3290	3442	3620	3756	3894	4283	4688
Дошкольное образование	679	701	734	775	822	860	899	998	1102
Общее образование	1489	1525	1589	1670	1763	1837	1912	2112	2320
Среднее профессиональное образование	200	199	207	213	221	222	222	236	248
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	21	22	23	24	25	26	27	30	33
Высшее и послевузовское профессиональное образование	505	492	526	558	594	624	654	728	806
Молодежная политика и оздоровление детей	65	66	69	69	72	68	62	60	56
Прикладные научные исследования в области образования	12	13	13	14	14	15	16	17	19
Другие вопросы в области образования	133	139	128	120	109	105	101	103	103

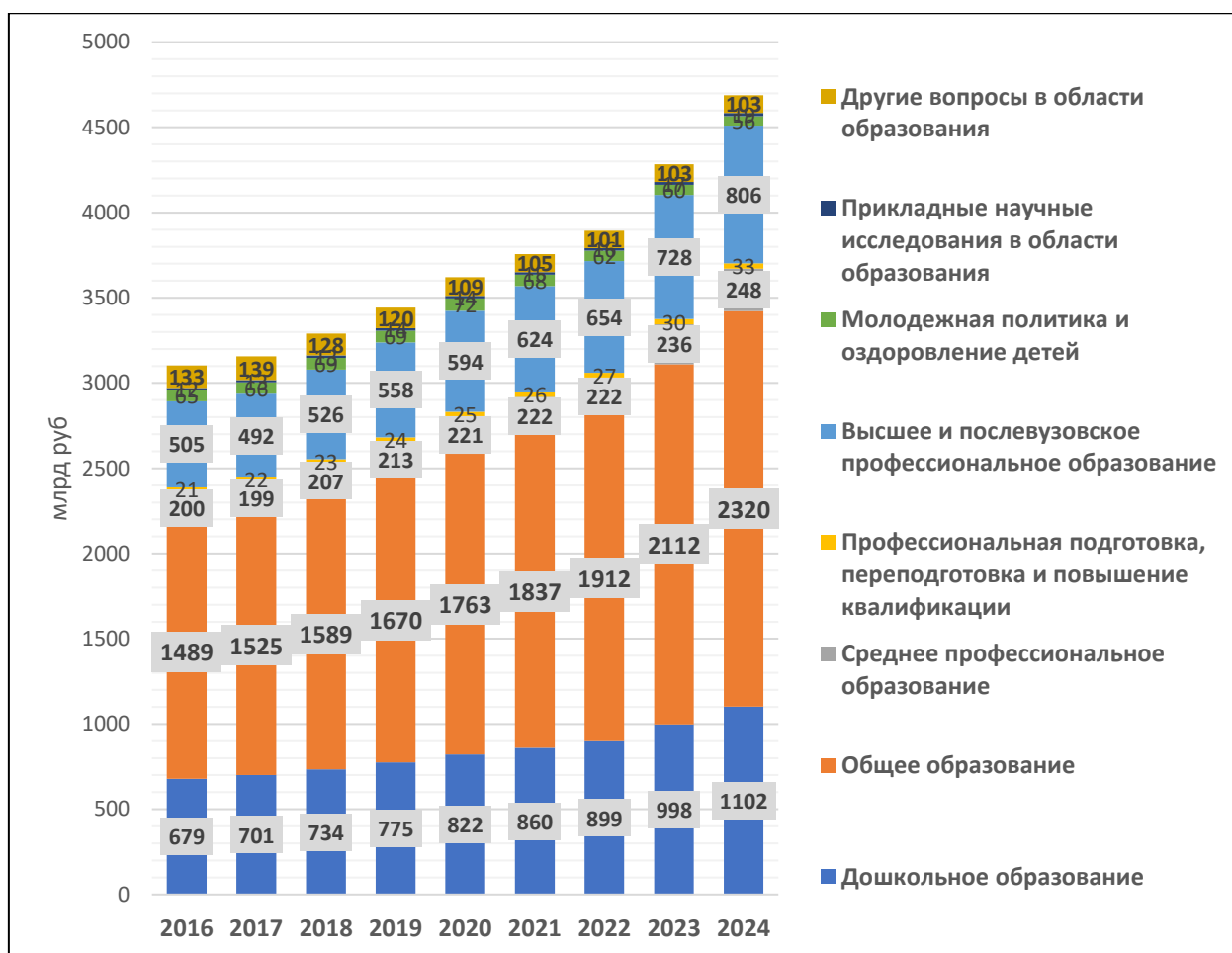


Рисунок 19 – Бюджетные расходы на образование по уровням образования по сценарию 2б (при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,6% ВВП), млрд руб. (в ценах 2016 г.)

4. Прогноз бюджетного финансирования системы образования на основе прогнозирования контингентов обучающихся

Прогноз дошкольного и школьного образования на 2017–2024 гг. в Российской Федерации. Данный прогноз содержит анализ статистической информации об общем и дошкольном образовании в Российской Федерации. Анализ позволяет сформировать карту потребностей системы образования в долгосрочном периоде 2017–2024 гг., именуемом в дальнейшем прогнозным.

Для расчета прогнозных значений использовались следующие статистические показатели прошедших лет:

- численность постоянного населения – мужчин и женщин по возрасту, на первое января 2017 г;

- прогноз численности населения по регионам до 2031 г.;
- численность детей, посещающих организации дошкольного образования;
- число мест в организациях дошкольного образования;
- численность детей, приходящихся на сто мест в организациях дошкольного образования;
- численность педагогических работников, необходимых для обеспечения содержания и воспитания детей, посещающих дошкольные образовательные организации;
- численность учащихся в образовательных организациях, реализующих программы общего образования;
- численность учителей организаций, реализующих программы общего образования.

Прогноз составляется по совокупности статистических данных за период с 2006 по 2016 гг. В дальнейшем этот период именуется базовым. В отдельных случаях наблюдается отсутствие данных за определенные годы, если сбор статистики начался с 2007 или 2009 г. В этом случае данные включаются в прогноз с момента получения статистики за период. В тех случаях, когда анализ данных базового периода демонстрирует значительные колебания значений статистических показателей, для прогноза могут быть использованы усредненные значения этих показателей.

Источником информации для разработки прогноза являются официальные статистические данные, представленные на официальном сайте и в базах данных Росстата:

- Федеральная служба государственной статистики – Режим доступа: материалов в открытом доступе нет. – <http://www.gks.ru>;
- Единая межведомственная информационно–статистическая система (ЕМИСС) – Режим доступа: свободный – <https://www.fedstat.ru>;

Анализ изменения численности населения Российской Федерации в возрасте 1–17 лет. Предметом анализа данного прогноза является все население из возрастных групп 1–6 и 7–17 лет, потенциально охваченных общим и дошкольным образованием.

Прогноз предположительной численности населения для объединенной категории населения 1–17 лет дает возможность увидеть явную тенденцию к увеличению численности населения в возрасте 1–17 лет к 2024 г. Данная тенденция прослеживается даже в самом низком варианте прогноза, а в высоком прирост достигает 8,9% (2 420 486 чел.) от данных 2016 г. Основываясь на этих данных можно предположить, что в целом спрос на места в организациях общего образования, включая дошкольное, будет расти, что приведет к необходимости увеличения их числа.

Прогноз численности населения в возрасте 1–6 лет. Анализ изменения численности населения Российской Федерации в возрасте 1–6 лет проводился по статистическим данным за период 2006–2017 гг., для этого были использованы данные ЕМИСС о численности населения по однолетним возрастам и отдельным возрастным группам, объединенные значения для женщин и мужчин.

Численность населения в анализируемой возрастной группе с 2006 по 2017 гг. росла, и можно предположить продолжение роста показателя в прогнозируемом периоде. Однако по данным Федеральной службы государственной статистики начиная с 2018 г. прогнозируется постепенное снижение численности населения в возрасте 1–6 лет на протяжении всего прогнозируемого периода с 2018 по 2024 гг. Согласно представленным данным, численность детей в этом возрасте в прогнозируемом периоде уменьшится с 11 217 тыс. чел. до 9 232 тыс. чел., и к 2024 г. снизится на 16% или на 1 756 тыс. чел.

Прогноз численности населения в возрасте 7–17 лет. Анализ тенденции изменения потребности в услугах общего образования для возрастной группы 7–17 лет производится аналогично предыдущей возрастной группе.

Источником данных о текущей численности населения школьного возраста Российской Федерации является ЕМИСС, данные находятся в свободном доступе. Для данного анализа использовался период в 11 лет, 2006–2017 гг.

Согласно представленным данным в период с 2006 по 2013 гг. наблюдается демографический спад, и только с 2014 г. наметилась тенденция на увеличение численности детей в возрасте 7–17 лет. Сложившаяся тенденция к росту населения будет продолжаться и в прогнозном периоде, поскольку статистические данные указывают на рост численности детей в возрасте 7–17 лет в течение периода 2017–2024 гг. Хотя для возрастной группы 7–9 лет показатель к 2024 г. снижается, в целом размер возрастной на период с 2017–2024 гг. увеличится с 16 477 тыс. чел. до 18 638 тыс. чел. и к 2024 г. вырастит на 2 583 тыс. чел. или 16%.

Анализ и прогнозирование системы дошкольного образования Российской Федерации.

Прогноз численности детей в организациях дошкольного образования. Дошкольное образование формально не является обязательным и общедоступным. Это означает, что не все дети в возрасте 1–6 лет могут и обязаны посещать организации дошкольного образования. Поэтому численность детей данной возрастной группы можно представить, как потенциальный (или максимально возможный) уровень спроса на образование этого уровня, а степень его удовлетворения при этом будет определяться числом доступных мест в организациях дошкольного образования и численностью желающих их посещать.

Расчет производился по статистическим данным о численности воспитанников в организациях Российской Федерации, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми в базовом периоде 2006–2016 гг.

Согласно представленной статистике, средний темп прироста показателя численности детей в дошкольных организациях в период 2006–

2016 гг. составил 4,5% в год. При этом общий прирост данного показателя в том же периоде составил 2 630 тыс. чел. или 55,8%. Проведенный расчет показывает, что при сохранении сложившейся тенденции численность детей, посещающих организации дошкольного образования, в прогнозном периоде будет расти. К концу прогнозного периода полученные результаты – 9 197 тыс. чел. «не выйдут» за пределы предположительной численности населения 1–6 лет (демографического прогноза Росстата на 2024 г. – 9 232 тыс. чел.), что позволяет их оценивать, как корректные (по данному условию). На фоне ожидаемого сокращения численности детей в возрасте 1–6 лет прогнозируется устойчивый рост показателя охвата соответствующей категории населения услугами дошкольного образования. С 2017 по 2024 гг. данный показатель вырастит с 64,9% до 99,6%.

Прогноз числа мест в организациях дошкольного образования. Согласно показателям базового периода, в нем наблюдается стабильный рост числа мест в организациях дошкольного образования. С 2006 по 2016 гг. число мест в этих организациях увеличилось с 4 764 тыс. ед. до 7 012 тыс. ед. По расчетным данным, полученным на основе базовых показателей, в прогнозном периоде будет продолжаться рост числа мест в организациях дошкольного образования. С 2017 по 2024 гг. показатель вырастит с 6 969 тыс. ед. до 8 701 тыс. ед. Но при этом к 2024 г., согласно существующей тенденции, число доступных мест будет меньше числа детей в данной категории населения (к 2024 г. – 9 232 тыс. чел.), а также меньше числа детей, посещающих организации дошкольного образования (к 2024 г. – 9 196 тыс. чел.).

Если рассчитать показатель численности детей на сто мест в организациях дошкольного образования, то на протяжении прогнозного периода он будет изменяться в пределах 108–119 чел. на сто мест. Оценивая данный показатель, можно сказать, что организации дошкольного образования не смогут обеспечить на прогнозный период 100% охвата населения в возрасте 1–6 лет, даже с учетом демографического спада населения в данной возрастной категории.

Таким образом, тенденции развития системы дошкольного образования (прогнозируемое число мест; прогнозируемая численность детей, которые могут посещать дошкольные образовательные организации; численность детей, приходящихся на сто мест) показывают, что в прогнозном периоде ее возможности не смогут в полном объеме удовлетворить потребности.

Прогноз потребности дошкольного образования в средствах консолидированного бюджета. Для разработки прогноза потребности системы дошкольного образования Российской Федерации в средствах консолидированного бюджета взяты данные из (отчеты Федерального казначейства об исполнении консолидированного бюджета). В ходе анализа были использованы данные отчета об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации за 2016 г. (последний год, по которому на момент разработки прогноза доступны отчетные данные, содержащие численность детей, посещающих организации дошкольного образования. Согласно расчетным данным предполагается рост потребности в расходах консолидированного бюджета на дошкольное образование с 2017 по 2024 гг. в размере с 673,3 млрд руб. до 850,4 млрд руб. соответственно. Общий прирост расходов консолидированного бюджета на прогнозный период составит 177 млрд руб. или 26,3% относительно данных за 2016 г.

Прогноз потребности в педагогических работниках. На протяжении всего базового периода 2006–2016 гг. наблюдался рост численности педагогических работников в организациях дошкольного образования Российской Федерации. По расчетным данным в прогнозный период число педагогических работников продолжит расти и с 2017 по 2024 гг. увеличиваться с 687 тыс. чел. до 741 тыс. чел. К 2024 г. потребность в педагогических работниках по сравнению с 2016 г. увеличится на 165 681 чел. или на 25,2%. Необходимо подчеркнуть, что данный расчет основан на прогнозе числа детей, которые будут посещать организации дошкольного образования.

Отношение числа воспитанников на одного педагогического работника в базовом периоде 2006–2016 гг. росло. В прогнозном периоде 2017–2024 гг. этот показатель продолжит увеличиваться с сохранением темпа роста базового периода. Нагрузка на одного педагогического работника будет расти, и к 2024 г. достигнет значения около 12 воспитанников на одного педагогического работника.

Значения показателя нагрузки на одного педагогического работника за период с 2022 по 2024 гг. незначительно превышают данные из распоряжения Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 г. №722–р «О плане мероприятий («дорожную карту») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»», в котором плановый показатель нагрузки на одного педагогического работника в дошкольных образовательных организациях четко зафиксирован (2013 г. – 10,9; 2014 г. – 11,2; 2015 г. – 11,4; 2016 г. – 11,6; 2017 г. – 11,7; 2018 г. – 11,8 и далее установлен на уровне 2018 г.).

По результатам анализа дошкольных образовательных организаций можно отметить, что в прогнозном периоде предполагается снижение численности населения соответствующей возрастной группы 1–6 лет. При этом сохраняется тенденция к увеличению числа детей, посещающих организации дошкольного образования, увеличению числа мест в данных организациях, а также увеличению числа педагогических работников этих организаций. Можно сказать, что дошкольное образование в Российской Федерации сможет удовлетворить потребность населения, но не в полном 100% объеме. Хотя достигнутый к 2024 г. (по расчетным данным) процент охвата населения организациями дошкольного образования достаточно велик (99,6%).

Анализ и прогнозирование системы общего образования Российской Федерации

Прогноз численности учащихся в организациях общего образования.

Анализ данных по численности населения в возрасте 7–17 лет показывает, что в базовом периоде значение показателя уменьшалось до 2013 г., затем постепенно увеличивалось. Практически такая же тенденция прослеживается в показателе численности детей и подростков, обучающихся в образовательных организациях, реализующих программы общего образования. Здесь значение показателя уменьшалось до 2010 г., далее оно росло и в 2016 г. незначительно превысило значение показателя за 2006 г. Поэтому средний темп прироста составил 0,3%, а общий прирост – 3,5% или 503 тыс чел. По расчетным данным с 2017 г. численность обучающихся в образовательных организациях, реализующих программы общего образования, продолжает свой рост, но при этом значение показателя меньше численности населения в возрасте 7–17 лет (10 802 тыс чел. из возможных 16 477 тыс чел. или 65,6% населения данной возрастной группы охвачены образовательными организациями, реализующих программы общего образования). Далее в течение прогнозного периода разрыв между значениями этих показателей уменьшается и к 2024 г. составляет 17 715 тыс чел. из возможных 18 678 тыс чел. или 94,8% населения данной возрастной группы будут охвачены образовательными организациями. Поэтому можно предположить об улучшении динамики развития этих организаций. Доля детей и подростков 7–18 лет, не обучающихся в образовательных организациях, по отношению к численности обучающихся незначительна (в основном менее 1%) и не повышается; это позволило не учитывать данный фактор при разработке прогноза.

Таким образом, по результатам расчета можно сделать вывод, что показатель числа учащихся в организациях общего образования будет расти, при этом его прирост в 2024 г. составит 2 949 тыс чел. или 20%, по сравнению с 2016 г. И не смотря на снижение уровня охвата населения до 65,6% в 2017 г.,

к 2024 г., этот показатель вновь вырастит и станет достаточно высоким (94,8%). Соответственно, будет повышаться потребность в ресурсах, необходимых для обеспечения системы общего образования.

При анализе уровня охвата населения общим образованием необходимо учитывать, что возраст обучения в организациях, реализующих программы общего образования не ограничен периодом 7–17 лет, и может включать в себя также детей шести, а в отдельных случаях и пяти лет. При этом верхний предел не ограничен и включает старшие или младшие возраста. Этот показатель может быть уточнен, если будет поставлена задача его изменения. Однако, оснований для такой постановки мало, поскольку достигнутый уровень достаточно высок и какой-либо коррекции не требует.

Прогноз потребности общего образования в бюджетном финансировании. Прогнозирование бюджетных расходов производится на основе показателя расходов консолидированного бюджета на общее образование в Российской Федерации в расчете на одного обучающегося – удельные расходы консолидированного бюджета. Анализ динамики удельных бюджетных расходов показывает, что в базовом периоде этот показатель устойчиво рос со средним темпом 12% в год.

Прогноз бюджетных расходов рассчитывается в двух вариантах.

Первый вариант основан на допущении роста показателя удельных бюджетных расходов в прогнозируемом периоде в соответствии со сложившейся в базовом периоде тенденцией.

Второй вариант базируется на допущении, что удельные бюджетные расходы будут стабилизированы на уровне 2016 г. (последний год базового периода, по которому могут быть рассчитаны удельные бюджетные расходы).

Результаты расчета показывают, что в прогнозном периоде удельные бюджетные расходы будут расти и к 2024 г. увеличатся на 16,3%. Будут так же расти бюджетные расходы организаций, реализующих программы общего образования и к 2024 г. в первом варианте прогноза они составят 2 077 млрд руб., что на 39,6% больше по сравнению с 2016 г., во втором

варианте они составят 1 786 млрд руб., что на 20% больше по сравнению с 2016 г. Связано это с тем, что общая численность населения в Российской Федерации в возрасте 1–17 лет согласно прогнозу будет увеличиваться. Рост также будет зависеть от финансовой политики по отношению к общему образованию. В зависимости от того, будут ли удельные расходы (или норматив финансирования) стабилизированы или увеличены, потребуются различные объемы финансирования. Предложенный расчет позволяет определить возможный коридор потребности в бюджетных расходах.

Прогноз потребности общего образования в учителях. Для анализа и прогнозирования численности учителей в организациях, реализующих программы общего образования Российской Федерации, рассчитывается показатель числа учащихся на сто учителей. Такое соотношение выбрано для повышения точности расчетов. Определение этого показателя и анализ его динамики базируются на данных ЕМИСС о численности учащихся в организациях Российской Федерации, реализующих программы общего образования, и численности учителей в этих организациях.

Согласно данным базового периода расчетное число учащихся на сто учителей росло, и показатель увеличился с 2006 по 2016 гг. на 278 чел., что составляет 24,3%. На основании данных демографического роста населения в возрасте 7–17 лет в прогнозный период, можно предположить рост данного показателя. Если рассчитать число учащихся на одного преподавателя, то в Российской Федерации к 2016 г. это составило около 14 учащихся.

По расчетным данным к 2024 г. нагрузка может составить 1 665 учащихся на сто учителей, или 17 учащихся на одного учителя. С увеличением прогнозируемой численности обучающихся в организациях, реализующих программы общего образования, а также увеличением расчетного числа учащихся на сто учителей, численность учителей (по расчетному числу учащихся на сто учителей) растет. Но темп роста мал, т. к. этот показатель составляет всего 2% (25 937 чел.) от того же показателя за 2016 г. Но если зафиксировать показатель числа учащихся на сто учителей на

уровне 2016 г., то потребность в учителях увеличится на 20% (267 299 чел.) по сравнению с этими же данными за 2016 г. Поэтому для проведения анализа эффективности этой тенденции необходима дополнительная консультация специалистов по общему образованию, которые могут задать максимальный уровень нагрузки на одного учителя. Этот уровень и будет служить ограничением для роста показателя численности учителей. Соответственно, выбор того или иного варианта будет определяться условиями экономического развития отдельного региона и возможностями обеспечения кадровой потребности системы общего образования.

Необходимо также учесть, что если рассчитать число учащихся на одного учителя в Российской Федерации, то полученные данные (за 2017–2024 гг.) будут превышать значения, приведенные в распоряжении Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 г. №722–р «О плане мероприятий («дорожную карту») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки»», в котором плановый показатель нагрузки на одного учителя четко зафиксирован (2016 г. – 12,3; 2017 г. – 12,5; 2018 г. – 12,8; 2019 г. – 14,8; 2020 г. – 15,0; 2021 г. – 15,3; 2022 г. – 15,5; 2023 г. – 15,8; 2024 г. – 16,0). Поэтому, для реализации программы общего образования в прогнозный период 2017–2024 гг. может оказаться достаточным число учителей, рассчитанное при стабилизации показателя числа учащихся на сто учителей на уровне 2016 г.

Прогнозирование системы высшего образования Российской Федерации в бюджетных средствах

Прогноз потребности высшего образования в бюджетных средствах на основе динамики численности студенческих контингентов исходит из минимальной нормы бюджетного контингента российских вузов, установленных в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» – на бюджетной основе в высших учебных заведениях России должно обучаться не менее 800 чел. на 10 тыс населения в возрасте 17–30 лет.

На основе демографического прогноза Росстата³ была определена минимальная численность бюджетных студентов в период 2017–2031 гг. (рисунок 20).

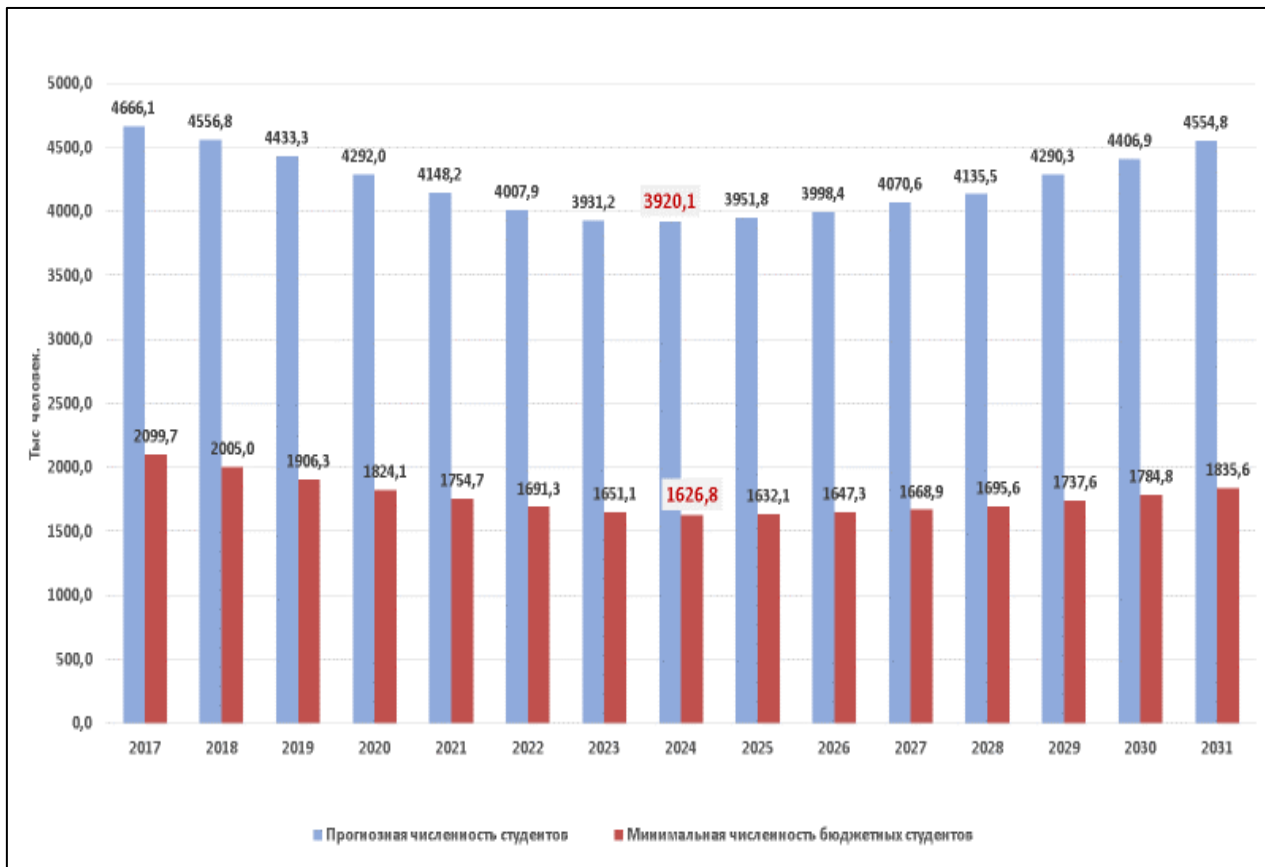


Рисунок 20 – Прогнозная численность студентов вузов в 2017–2031 гг. и минимальная прогнозная численность бюджетных студентов, тыс чел.

Как хорошо видно на рисунке 20 численность студентов российских вузов снижается вплоть до 2024 г., потом начинается ее рост.

Бюджетные расходы в расчете на одного бюджетного студента в 2013–2017 гг. представлены на рисунке 21.

³ См.

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#

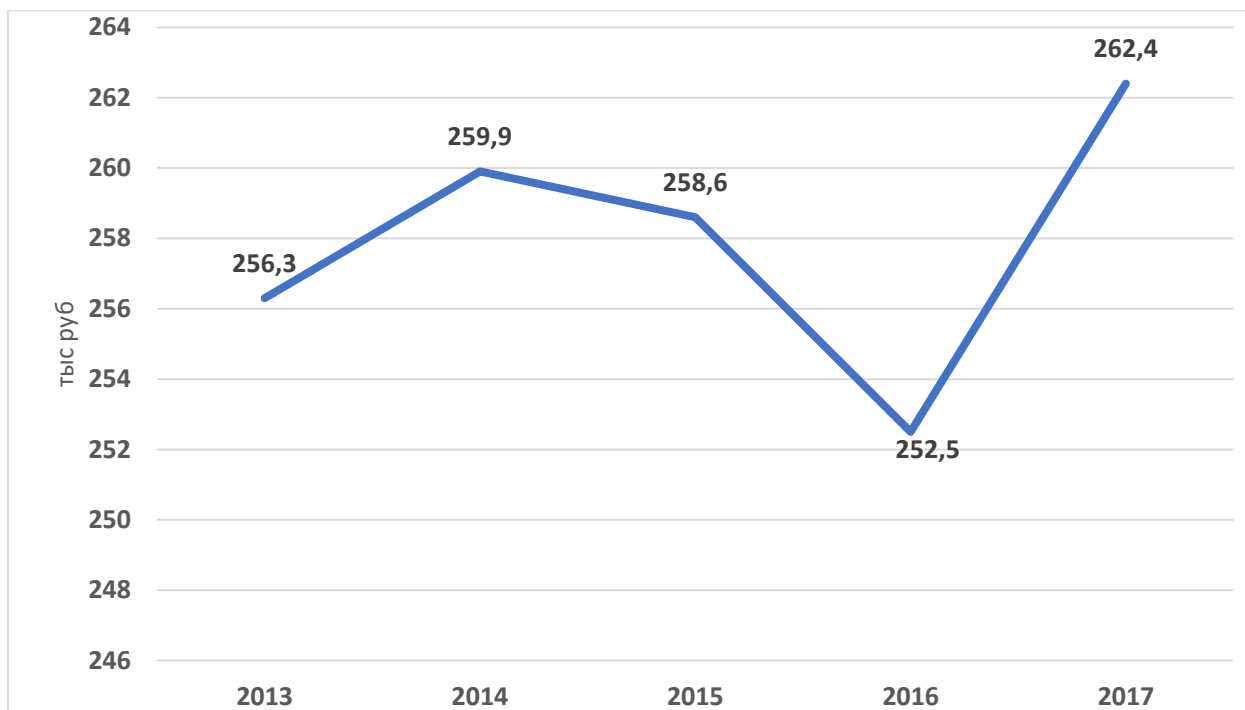


Рисунок 21 – Бюджетные расходы в расчете на одного бюджетного студента в 2013–2017 гг., тыс руб.

Если принять гипотезу, что бюджетные расходы в расчете на одного бюджетного студента, сложившиеся в 2013–2017 гг. сохранятся примерно в том же объеме в прогнозном периоде, то получаем следующую минимальную потребность в бюджетных средствах (рисунок 22).

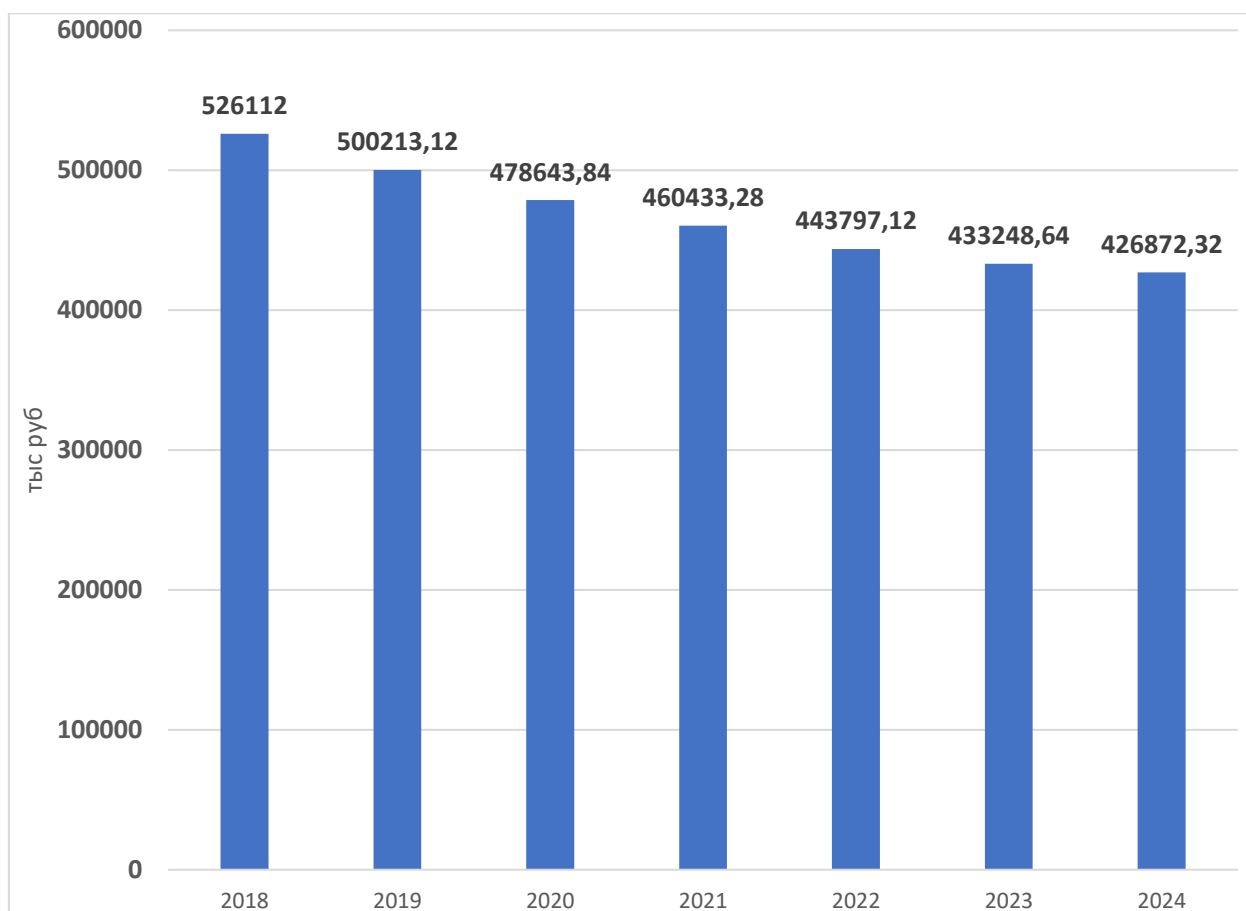


Рисунок 22 – Минимальная потребность в бюджетном финансировании системы высшего образования в 2018–2024 гг., тыс руб. (в ценах 2016 г.)

Вместе с тем решение задач, стоящих перед системой высшего образования, и его недофинансирование все последние годы (см. п. 4 настоящего отчета) требует существенного увеличения бюджетных расходов на данную сферу. При этом снижение численности бюджетных студентов при замораживании расходов в расчете на одного студента может привести к серьезной деградации системы высшего образования или – в лучшем случае – к выделению в ее составе 100–120 развивающихся вузов и стагнации или ухудшения положения всей остальной системы ВО.

При учете компенсации недофинансирования системы высшего образования в последние годы потребность в бюджетных средствах существенно возрастает (рисунок 23).

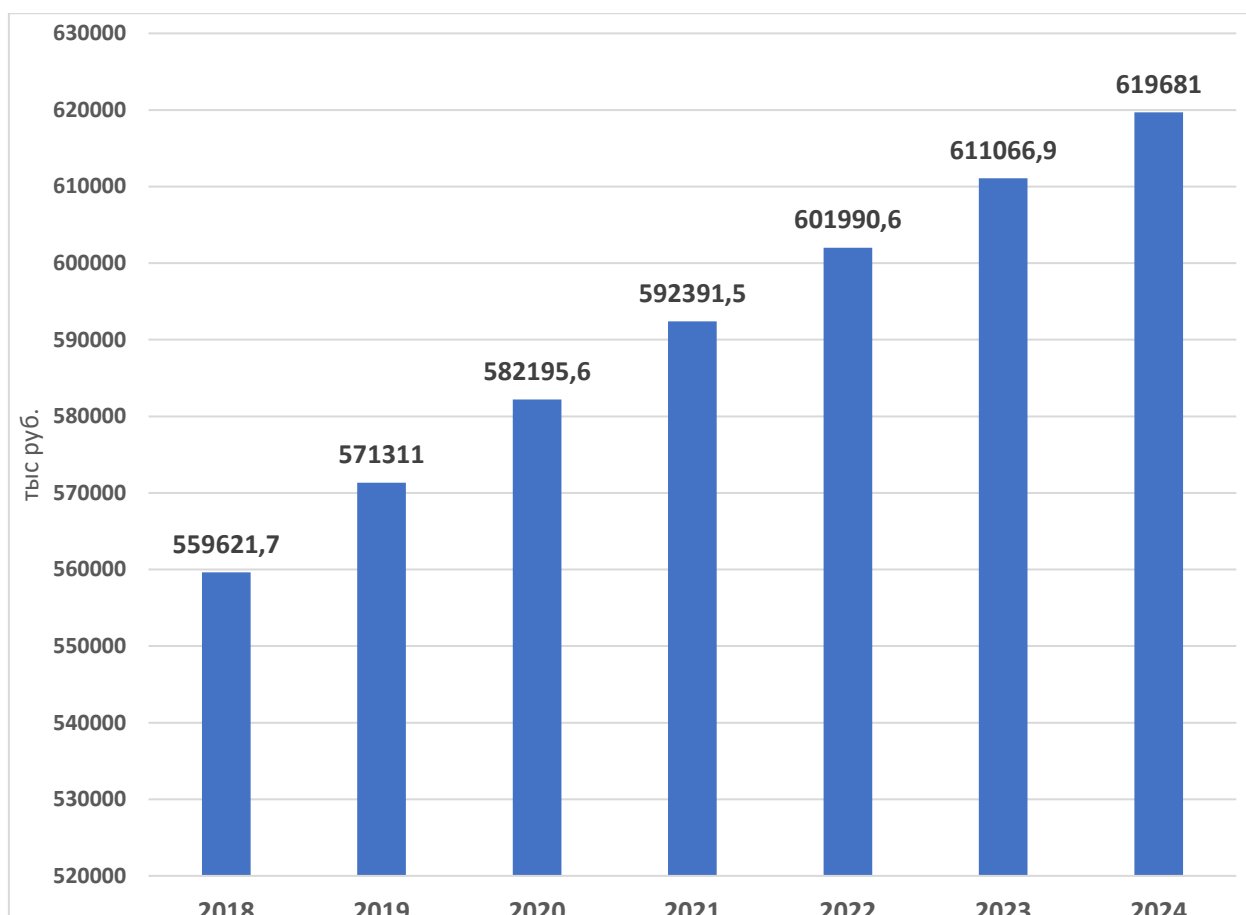


Рисунок 23 – Прогнозная потребность в бюджетных средствах системы высшего образования при компенсации недофинансирования последних лет, тыс руб. (в ценах 2016 г.)

Если говорить о развитии системы высшего образования и решения задач повышения ее конкурентоспособности на мировом рынке высшего образования (в том числе развития экспорта высшего образования с 246 тыс иностранных студентов в 2016 г. до 600 тыс в 2024 г.) то потребность в бюджетных средствах возрастает еще сильнее (рисунок 24).

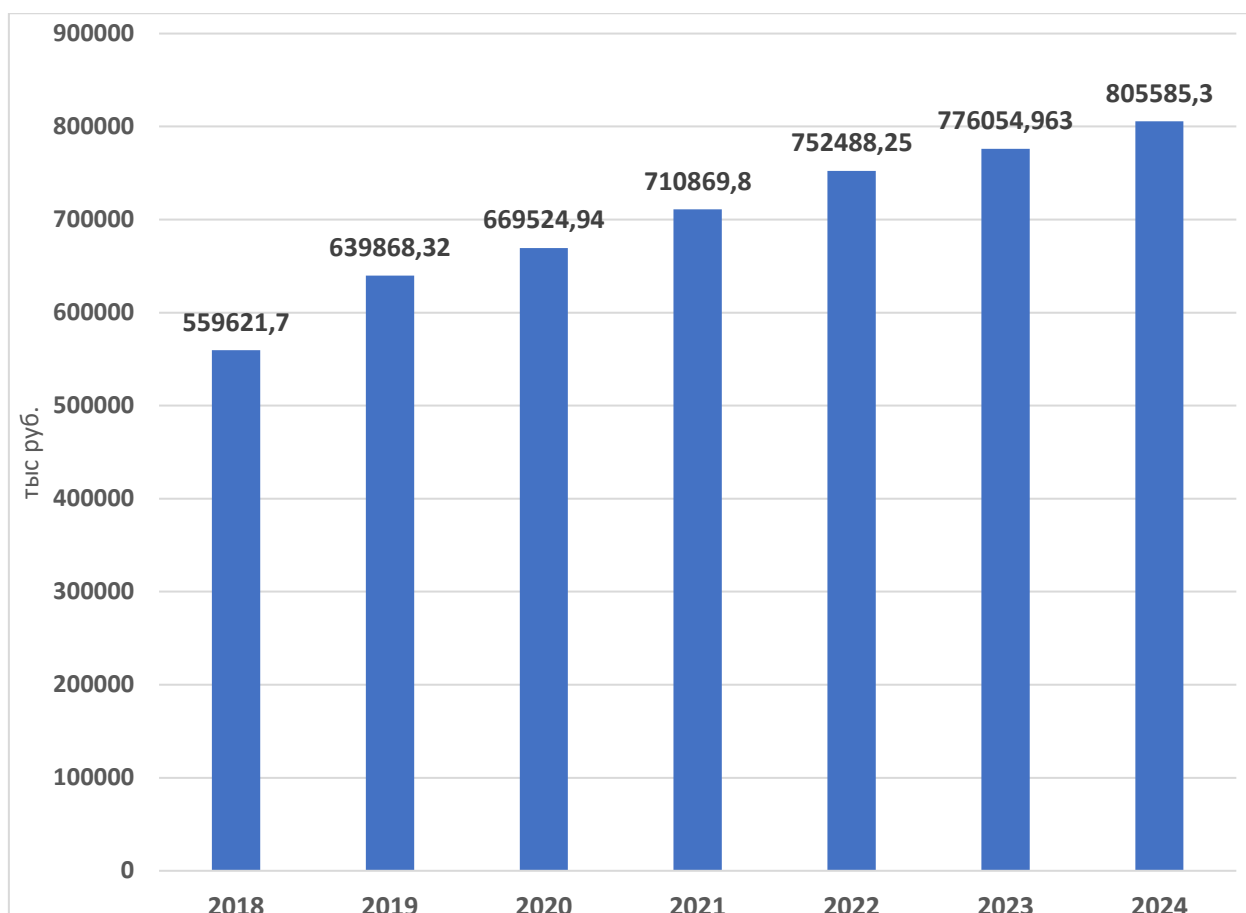


Рисунок 24 – Потребность в бюджетных средствах системы высшего образования для обеспечения роста ее конкурентоспособности на мировом рынке ВО, тыс руб. (в ценах 2016 г.).

Рассчитанная на основе динамики контингентов студентов СПО потребность в бюджетных средствах представлена в таблице 23.

Таблица 23 – Прогнозируемая потребность в бюджетных средствах на развитие системы СПО

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Расходы консолидированного бюджета на среднее профессиональное образование при стабилизации расходов в расчете на одного бюджетного студента, (млрд руб. в ценах 2016 г.)	199,8	201,8	203,8	205,9	208,0	210,1	212,2	214,3	216,5
Расходы консолидированного бюджета среднее профессиональное образование при росте расходов в расчете на одного бюджетного студента на 5% в год, (млрд руб. в ценах 2016 г.)	209,8	211,9	214,0	216,2	218,4	220,6	222,8	225,0	227,4
Прогнозируемая численность бюджетных студентов (чел.)	2079886	2155120	2249217	2362175	2493995	2644678	2814223	3002629	3209898

Сопоставление результатов прогнозов объемов бюджетного финансирования в соответствии со сценариями (по «ВВП и структуре») и прогнозов, исходящих из динамики контингентов обучающихся

Рассчитанные в предыдущем подразделе прогнозные объемы бюджетных средств, идущих на разные уровни образования в 2024 г., сопоставим с минимальной или «рациональной» потребностью в средствах, рассчитанной на основе динамики численности контингентов на каждом уровне образования (таблица 24).

Как следует из таблицы 24, минимальная потребность в бюджетном финансировании удовлетворяется при реализации сценария 3, даже когда доля бюджетных расходов на образование составляет 3,6%. В рамках этого же сценария удовлетворяется потребность в бюджетных расходах на высшее образование, рассчитанных с учетом недофинансирования в последние годы (вариант 2).

Потребность в бюджетном финансировании системы общего образования, рассчитанная по варианту 1 – 1 786 млрд руб. (в ценах 2016 г.) – также может быть удовлетворена в рамках сценария 3 при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 3,6%. Однако минимальная потребность в бюджетных средствах, определенная на основе прогнозируемой динамики контингентов учащихся и студентов организаций СПО, в этом сценарии не удовлетворяется, несмотря на ее относительно небольшую величину.

Если говорить о потребности в бюджетном финансировании, рассчитанном на основе численности обучающихся, которые учатся за счет бюджетных средств по варианту 2, то она удовлетворяется в рамках всех сценариев при доле бюджетных расходов на образование в ВВП, равной 4,4% (т. е. +0,8% ВВП к настоящему уровню в 3,6% ВВП). Вариант 3 удовлетворения потребности в бюджетных средствах, рассчитанной исходя из контингентов обучающихся и с учетом необходимости повышения

конкурентоспособности российской системы высшего образования на мировом рынке образовательных услуг, реализуется только в рамках сценария 3 +1%, т. е. при росте доли бюджетных расходов на образование до 4,6% ВВП.

Вместе с тем, если доля бюджетных расходов в ВВП повышается до 4,6% в 2024 г., то во всех рассматриваемых сценариях потребности всех уровней образования, кроме ВО, удовлетворяются с «большим запасом». В принципе, казалось бы, что можно «перекинуть» часть бюджетных средств либо из системы среднего профессионального, либо из системы общего образования с тем, чтобы выйти на необходимый объем бюджетного финансирования ВО. Однако разграничение полномочий между Федерацией и ее субъектами не позволяет этого сделать. Можно только забрать некоторый объем бюджетных средств из системы СПО, поскольку она частично финансируется из федерального бюджета. Но этих средств все равно не хватит для полноценного финансирования высшего образования по варианту 3.

Таблица 24 – Сопоставление прогнозных объемов бюджетного финансирования по различным сценариям (по «ВВП и структуре») и прогнозов, исходящих из динамики контингента обучающихся

	Сценарий 1	Сценарий 2а	Сценарий 2б	Сценарий 3	Сценарий 1+0,4%	Сценарий 2а+0,4%	Сценарий 2б+0,4%	Сценарий 3+0,4%	Сценарий 1+0,8%	Сценарий 2а+0,8%	Сценарий 2б+0,8%	Сценарий 3+0,8%	Сценарий 1+1%	Сценарий 2а+1%	Сценарий 2б+1%	Сценарий 3+1%	Прогноз от численности (вариант 1)	Прогноз от численности (вариант 2)	Прогноз от численности (вариант 3)
	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Дошкольное образование	847	814	818	865	938	901	905	958	1031	991	995	1054	1078	1036	1041	1102	850	850	850
Общее образование	1805	1768	1779	1823	1997	1957	1969	2018	2197	2152	2166	2220	2297	2250	2264	2320	1786	2077	2077
СПО	214	258	232	195	236	285	257	216	260	314	282	238	272	328	295	248	217	227	227
Высшее образование	549	575	589	633	607	636	652	701	668	699	717	771	698	731	750	806	427	620	806

Примечание: Обозначение Сценарий 1 +0,4% означает, что рассматривается сценарий 1 при росте доли бюджетных расходов на образование в ВВП до 4,0% (3,6% - исходный вариант + 0,4%). Остальные обозначения имеют аналогичный смысл.

Заключение

Прогнозы развития системы образования с учетом последствий и рисков проводимых и предлагаемых к реализации институциональных, управленческих и финансовых реформ системы образования разработаны на основе сценариев изменения структуры бюджетного финансирования уровней образования, а также тех задач, которые решаются в данной сфере. При сохранении доли в ВВП России бюджетных расходов на образование в 3,6% (2016 и 2017 гг.) нельзя обеспечить даже минимально необходимого развития систем общего и, особенно, высшего образования. Одним из наиболее проблемных уровней образования в прогнозном периоде является система СПО, на которую не хватает ресурсов в региональных бюджетах, а попытки развить данную сферу за счет создания организаций СПО в составе вузов ведут к тому, что недофинансируются оба уровня: и СПО, и ВО. Помимо СПО, как показывают расчеты до 2024 г., велик риск дефицита бюджетных расходов, направляемых на реализацию молодежной политики. Не менее проблемными зонами являются прикладные научные исследования в области образования, где даже рост бюджетных расходов в 1,5 раза приводит к тому, что их объем в ценах 2016 г. не превышает 18 млрд рублей, или 300 млн долл. США по валютному курсу, что не позволяет говорить об эффективном развитии науки об образовании, а, следовательно, и об адекватном проведении образовательных реформ. Не менее проблемной сферой становится и подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников образования, поскольку в современном мире, как показывает опыт многих стран в реформировании данной сферы, решающую роль играет квалификация педагогических работников и их профессиональная мотивация.